

RAPPORT

2 • 2005

Tillgång till naturen för människor med funktionshinder



Ylva Lundell

© Skogsstyrelsen mars 2005

Författare

Ylva Lundell

Projektledare

Gunnar Nordanstig

Projektgrupp

De Handikappades Riksförbund

Omslagsfoto

© Jonas Lundin

Illustratör

Annakarin Wennerberg

Papper

brilliant copy

Tryck

JV, Jönköping

Upplaga

620 ex

ISSN 1100-0295

BEST NR 1694

Skogsstyrelsens förlag
551 83 Jönköping

Innehåll

1. Inledning	1
1.1. Handboken	1
1.2. Mål för skogsbruket	1
1.3. Naturens betydelse för livskvaliteten	2
1.4. Handikappolitik	3
2. Funktionshinder	4
2.1. Begrepp	4
2.2. Vad innebär rörelsehinder?	4
2.3. Vad innebär synskada?	5
2.4. Vad innebär utvecklingsstörning?	5
2.5. Stort behov av ”naturupplevelser för alla”	6
3. Planering och lagar	8
3.1. Bygglagstiftningen	8
3.2. Mått i denna handbok	8
3.3. Översiktsplanen	8
3.4. Planering av rekreatiomsområden	9
3.5. Anpassning till natur och funktionshinder	9
3.6. Estetiska hänsyn	11
4. Information	12
4.1. Områdesinformation och kartor	12
4.2. Taktila kartor för synskadade	12
4.3. Informationstavlor och vägvisare	13
4.4. Texten	14
4.5. Handikappsymbolen	16
5. Parkeringsplatser	17
5.1. Busshållplatser	17
5.2. P-platser för bil	17
5.3. Angöringsplats för taxi och färdtjänstfordon	18
6. Stigar och gångvägar	19
6.1. Allmänt	19
6.2. Lutningar	20
6.3. Bredder	21
6.4. Ytbeläggning	21
6.5. Räcken, ledstänger, avåkningsskydd	22
6.6. Broar, övergångar	23
6.7. Spänger	24
6.8. Avstånd	26
6.9. Vilplatser/bänkar	26
6.10. Belysning	26
6.11. Söptunnor/papperskorgar	27
7. Trappor	28
8. Anläggningar	29

8.1.	Rastplatsmöbler	29
8.2.	Utsiktsplatser	31
8.3.	Grillplatser och grillstugor	31
8.4.	Regn- och vindskydd	33
8.5.	Fågeltorn och viltgömslen	34
8.6.	Ridanläggningar	36
8.7.	Kiosker och serveringar	37
8.8.	Badplatser	37
8.9.	Badbryggor	40
8.10.	Fiskebryggor	40
8.11.	Båtbryggor	41
8.12.	Konstruktion av bryggor	43
8.12.1.	Allmänt	43
8.12.2.	Stabilitet	43
8.12.3.	Hinder	45
8.12.4.	Ytskikt och material	45
8.12.5.	Landgångar, trappor	46
8.12.6.	Skyddsräcken och ledstänger	47
8.12.7.	Manöverutrymmen	47
8.12.8.	Lyftar	48
9.	Parker	49
9.1.	Utformning	49
9.2.	Val av växter	49
10.	Byggnader	51
10.1.	Entréer	51
10.2.	Toaletter	51
10.3.	Omklädningsrum	53
10.4.	Duschbås	53
10.5.	Bastu	54
10.6.	Manöverorgan	54
10.7.	Dörrar	55
10.7.1.	Med dörrautomatik	55
10.7.2.	Utan dörrautomatik	55
10.7.3.	Passagemått	55
10.8.	Ramper	56
10.9.	Färgsättning	56
10.10.	Belysning	56
11.	Detaljer och underhåll	58
12.	Aktiviteter	59
12.1.	Precisionsorientering	59
12.2.	Orientering för synskadade	59
12.3.	Ridning	59
12.4.	Jakt	59
12.5.	Segling	61
12.6.	Vattenskidåkning	61
12.7.	Paddling	62
12.8.	Fiske	62

12.9.	Ispigging och längskidåkning	63
12.10.	Utförsåkning	63
12.10.1.	Slalom	63
12.10.2.	Ski-cart och Sit-ski	64
12.11.	Bågskytte	65
12.12.	Fågelskådning	65
12.13.	Botanik, kultur, upptäcktsfärder m.m.	65
12.14.	Motordrivet	66
12.14.1.	Tillstånd	66
12.14.2.	Skoter	66
12.14.3.	Terränghjulingar	66
12.14.4.	Båtar	66
13.	Manöverutrymme med utomhusrullstol	67
14.	Litteratur	70
14.1.	Använd som referens till denna handbok	70
14.2.	Att läsa vidare om intresse finns	70
15.	Kontakter	71

1. Inledning

1.1. Handboken

För människor med funktionshinder är naturen ofta utom räckhåll. Skogsmark innebär som regel oöverstigliga hinder med knöliga rötter som slingrar sig fram över smala, steniga och gropiga stigar. Skogen, med alla dess ljud och dofter, är något främmande som skymtar förbi genom bilfönstret.

Målet med denna handbok är att ge människor med funktionshinder ökade möjligheter till rekreation i närliggande skog och mark. En absolut majoritet av landets befolkning bor inom 5 km från en tätort. Den tätortsnära skogen är därför av stor betydelse, och särskilt för människor med funktionshinder som ofta har svårt att ta sig iväg längre sträckor.

Funktionshinder är ett vidsträckt begrepp. Denna handbok fokuserar på behov hos människor med framförallt rörelsehinder och synskada, men till viss del även andra funktionshinder som utvecklingsstörning och allergi. Till människor med rörelsehinder räknas framför allt rullstolsanvändare, personer med gångsvårigheter, kortvuxna och personer med begränsade funktioner i armar och händer. Även människor med dolda funktionshinder som t.ex. astma och hjärt- och kärlsjukdomar kan i vissa situationer vara rörelsehindrade. Familjer med barnvagn möter ofta likartade problem som rörelsehindrade, liksom ibland även gravida kvinnor. Medicinska framsteg som gör att allt fler överlever svåra olyckor, och en åldrande befolkning, medför att andelen människor med rörelsehinder ökar. Synskada kan innebära allt från en lätt synnedsättning till blindhet.

Handboken vänder sig främst till kommuner och andra markägare av tätortsnära skogar, men även till ideella föreningar och andra som sysslar med idrotts- och friluftsvärksamhet. Den är tänkt att ge de funktionshindrade själva, deras anhöriga och organisationer inspiration och vägledning till ett ökat nyttjande av naturen. Idéer och riktlinjer i handboken kan, förutom i tätortsnära skogar, även användas till rekreationsområden och mindre grönområden som t.ex. stadsparker.

Ambitionen med handboken har varit att så allsidigt som möjligt täcka in alla aspekter av att tillgängliggöra naturområden för människor med funktionshinder. Handboken ger exempel på åtgärder som successivt kan genomföras

Handboken är utarbetad som del i det svensk-franska EU-finansierade LIFE-projektet "Tätortsnära Skog för Människan" ("Urban Woods for People"). Övriga delar av projektet är bland annat utarbetande av handböcker i skötseln av tätortsnära skogar och mätning av skogarnas rekreativvärden, produktion av informationsmaterial i ämnen som hälsoeffekter av skogsrekreation och beskrivning av skogarnas många olika värden samt anläggande av pilotskogar för rekreation.

1.2. Mål för skogsbruket

Svenskt skogsbruk hade länge hög virkesproduktion som främsta mål. Från och med 1993 års skogsvårdslag är miljömålen lika viktiga som produktionsmålen.

Alltmer uppmärksammas nu skogens sociala värden. Det går inte bara att skörda virke, bär och svamp i skogen utan vi kan också skörda ökad hälsa och ökat välbefinnande. Skogens sociala värden är naturligtvis av störst betydelse i och runt städer och tätorter. De sociala värdena kan t.ex. vara att njuta av den susande tystnaden och lukten av jord i en varm tallskog, att leta efter kantareller en klar höstdag, att ta sig runt motionsslingan, att känna pulsen stiga under älgjakten, eller att lura på gammalgäddan i vassen. Upplevelser som ger oss rekreation, som får oss att må bra, och som ökar hälsan och välbefinnandet för den stressade nutidsmänniskan.

1.3. Naturens betydelse för livskvaliteten

Forskning (här främst hämtad från Grahn, 1993 och Ottosson & Grahn, 1998) visar tydligt att människors hälsa påverkas positivt av vistelse i grönområden. Troligen är det flera faktorer som samverkar. Dagsljuset förhindrar depressioner, har inverkan på vitaminstatus och tillväxt av benstomme. Den friska luften påverkar välbefinnandet och är bättre ute än inne även i trafikbelastade miljöer. Grönskan har många positiva effekter, den ger en stressreduktion och ökar koncentrationsförmågan.

Människan har under årmiljonerna anpassat sig till att leva i naturen. Den miljön har utvecklat vår spontana uppmärksamhet. Vi har lärt oss reagera på farliga saker som spindlar, ormar och höga höjder. I tätorter, en miljö konstruerad för människan, krävs att vi istället använder mängder av energikrävande riktad koncentration. Den behövs för att bearbeta olika problem, för att stänga ute ovidkommande information och ljud, den krävs t.ex. vid bilkörning och när vi ställs inför krånglande datorer, situationer som lätt orsakar stressreaktioner och där vi inte kan använda våra spontana reflexer. Det är endast i naturen vi kan få vila eftersom vi där spontant kan tolka intrycken. I naturen kan vi alltså lita till vår spontana uppmärksamhet och den riktade, energikrävande, koncentrationen kan få vila.

Vistelse i skog och andra grönområden ger tydliga hälsoeffekter. De som bor i stadsdelar med mycket grönt är friskare än personer som bor längre från grönområden. Möjligen skulle det kunna vara ett resultat av grönskans avstressande inverkan och det tydliga sambandet mellan stress och infektioner. Inslag av "vild natur" har stor betydelse, framför allt för barnen som får bättre motorik och blir mer harmoniska. En tids vistelse i vildmark gjorde också att utbrända personer blev återställda. Andra försök visade att äldre förvirrade personer som varit ute i parker och grönområden blev redigare, fick bättre minne och minskade sina behov av smärtstillande mediciner och sömntabletter.

Utevistelse visade sig i försök ge ökad koncentrationsförmåga hos äldre personer. Men även blotta åsynen av en park eller annat grönområde har en påtaglig hälsoeffekt. I ett försök blev de som kunde se grönska under arbetsdagen klart och tydligt piggare och mindre irriterade än de som inte kunde se grönska.

Människor med funktionshinder har lika behov av avkoppling och rekreation som andra. I de allra flesta fall är dock skogsområden helt otillgängliga, och en rörelsehindrad eller synskadad person får därför inte möjligheten att hitta det lugn och den avkoppling som naturen kan erbjuda. Kraftiga nivåskillnader liksom rötter,

stenar och stubbar lägger ofta hinder i vägen. Hindren finns även i omgivningens attityder, kunskaper och fantasi. De flesta av hindren går faktiskt att undanröja om bara rätt förutsättningar skapas.

1.4. Handikappolitik

Riksdagen antog våren 2000 en nationell handlingsplan för handikappolitiken (prop.1999/2000:79) där medborgarperspektivet i handikappolitiken slås fast. Det är vårt gemensamma ansvar att bygga ett Sverige där funktionshindrade har lika rättigheter och möjligheter som andra medborgare. Handikappolitik handlar om allas rätt att vara medborgare - att kunna vara delaktiga. En person med funktionshinder ska inte betraktas som "ett föremål för särskilda åtgärder" utan ska ses som en medborgare med lika rätt och möjligheter som andra att bestämma över sitt liv och få sina önskningar respekterade.

Sverige har förbundit sig att följa FN:s standardregler för människor med funktionshinder. Grundtanken i dessa är att skapa delaktighet och jämlikhet för funktionshindrade i hela samhället. Alla i samhället: regeringen, myndigheter, kommuner, företag, organisationer med flera, har ett ansvar för att FN:s standardregler blir verklighet.

Standardreglernas § 5 handlar om att den fysiska miljön, t.ex. byggnader, kollektivtransporter, gator och andra utomhusmiljöer, ska göras tillgänglig oavsett vilka eller hur stora funktionsnedsättningar människor har. Krav på tillgängligheten ska ställas från början, när den yttre miljön utformas och byggs upp. Paragrafen handlar också om att alla (inklusive synskadade, hörselskadade och människor med andra kommunikationsnedsättningar) ska ha tillgång till information och möjlighet till kommunikation.

Standardreglernas § 11 handlar om att människor med funktionsnedsättning ska ha lika möjligheter till rekreation och idrott som andra. Anordningar för rekreation och idrott, exempelvis hotell, stränder, idrottsplatser och idrottshallar, ska vara tillgängliga. De som ordnar t.ex. fritidsaktiviteter ska erbjuda sina tjänster åt alla, inklusive människor med funktionsnedsättning, och de som arbetar med idrott och fritidsverksamhet ska rådfråga handikapporganisationerna när de planerar sina aktiviteter.

Funktionshinder har alltid funnits och kommer alltid att finnas som ett naturligt inslag hos mänskligheten. Ungefär var femte person i yrkesverksam ålder har någon form av funktionshinder. Människor med funktionshinder är medborgare i samhället på lika villkor som andra, och har lika rättigheter och skyldigheter som andra. Enligt ansvars- och finansieringsprincipen, vilken med eftertryck slås fast i regeringens handlingsplan, ska all verksamhet vara tillgänglig för alla medborgare inklusive personer med funktionshinder. Det innebär att kostnader för nödvändiga anpassningsåtgärder ska finansieras inom ramen för den ordinarie budgeten.

2. Funktionshinder

2.1. Begrepp

Skada, funktionsnedsättning, funktionshinder eller handikapp. Svenska myndigheter, liksom handikapprörelsen, brukar utgå från WHO:s definition av orden.

En sjukdom eller skada kan ge upphov till en funktionsnedsättning. Om sjukdomen eller skadan är kortvarig, t.ex. ett benbrott, räknas den inte som en funktionsnedsättning. Begreppet funktionsnedsättning innefattar ett stort antal olika funktionshinder i befolkningsgrupper överallt i världen. Ett funktionshinder kan exempelvis vara ett rörelsehinder eller en synskada. **En funktionsnedsättning eller ett funktionshinder är alltid personrelaterat.**

Ett handikapp däremot är ingen egenskap hos en person, utan uppstår först i relation till en omgivning med icke insiktsfullt bemötande eller dålig fysisk anpassning till förutsättningarna hos personen ifråga. Handikapp beskriver mötet mellan människor med funktionsnedsättning och omgivningen, och avser förlust eller begränsning av möjligheterna att delta i samhällslivet på lika villkor som andra. Eftersom **handikapp är något som uppstår i relation till omgivningen**, kan det undanröjas och byggas bort.

2.2. Vad innebär rörelsehinder?

Till människor med rörelsehinder räknas framför allt rullstolsanvändare, personer med gångsvårigheter, kortvuxna och personer med begränsade funktioner i armar och händer. Även människor med dolda funktionshinder som t.ex. astma och hjärt- och kärlsjukdomar kan i vissa situationer vara rörelsehindrade.

Rullstolsanvändare innefattar allt från vältränade armstarka unga människor med lätta manuella rullstolar, till personer som måste använda större elrullstolar på grund av muskelsjukdom, ålderssvaghet eller annan orsak. Vissa personer som använder rullstol klarar av olika skäl, t.ex. koordinationssvårigheter, muskelsvaghet eller synskada, inte av att köra stolen själva utan behöver assistans.

Manuella rullstolar har oftast stora drivhjul bak och små länkhjul fram. Länkhjulen kan lätt fastna vid större ojämnheter eller kanter. Stora elektriskt drivna rullstolar, särskilt de som är avsedda för utebruk, klarar ojämnare underlag och kraftigare lutningar än de manuella stolarna men kräver avsevärt större manöverutrymmen.

Orsaker till gångsvårigheter kan vara många, som t.ex. dålig balans, muskelsvaghet, smärtor eller andningssvårigheter. Personer med gångsvårigheter behöver, för att kunna ta sig fram på ett säkert sätt, ofta plana underlag som inte är hala eller lutar för mycket i längs- eller sidled. Vidare ska avstånden vara korta, det ska finnas sittplatser som ger möjlighet till vila och ledstänger som stöd för balansen. Gånghjälpmiddel kan t.ex. vara en käpp, en rollator eller en annan persons arm att stödja sig mot.

Begränsade funktioner i armar och händer är också en form av rörelsehinder, som kan ge problem att köra rullstol, att manövrera och nå dörrhandtag, kranar och knappar mm. Gående personer kan få problem att bära med sig saker eller hålla i en käpp. För balansens skull behövs möjlighet att pendla med armarna när man går. För övrigt upplever ofta kortvuxna personer problem med att nå knappar och andra manöverorgan samt att gå längre sträckor.

Även familjer med barnvagnar kan känna igen de problem som rullstolsanvändare möter vid ojämna underlag och trånga passager.

2.3. Vad innebär synskada?

Till synskadade brukar räknas synsvaga, gravt synskadade och helt blinda personer.

Synsvaghet eller synskada kan medföra inte bara problem med synskärpan, utan delar av synfältet kan också vara oklart eller helt borta. Gravt synskadade medför att endast ledsyn finns kvar.

Synskada kan ibland till viss del korrigeras med optiska synhjälpmedel. Stor och tydlig text underlättar vid läsning för personer som har tillräckliga synrester. Blinda och personer med mer omfattande synskador kan behöva punktskrift eller akustisk information. Eftersom inte alla blinda och gravt synskadade kan läsa punktskrift, måste det finnas flera möjligheter till information för dem. Enstaka ord eller siffror på skyltar kan t.ex. skrivas med vanliga bokstäver eller siffror i upphöjd relief.

De individuella hjälpmedel synskadade kan ha vid förflyttningar är vit käpp och ledarhund. Utan syn är det svårt att orientera sig över stora, öppna ytor och därför behöver synskadade människor tillgång till ledstråk och hållpunkter. Ledstråken ska gå att skilja ut från omgivningen genom ett annat golv eller markmaterial, genom tydliga kanter eller ledstänger. Hållpunkter kan vara något som ger ifrån sig ett ljud och därmed underlättar orienteringen, t.ex. en vattenfontän. Övåntade hinder kan utgöra faror för synskadade. Felparkerade cyklar, reklamskyltar, rötter och gropar på ovåntade stållen, trappor utan tydligt markerade början och slut, och utstickande föremål, särskilt i huvudhåjd, är exempel på klara riskmoment för synskadade.

Fårger och avvikande material kan användas på ett sätt som gör omgivningen tydligare. Om t.ex. golv och vägg, eller dörr och dörrkarm, är målade i färger med olika ljushet så går det lättare att uppfatta var grånsen mellan dem går.

2.4. Vad innebär utvecklingsstörning?

En utvecklingsstörning kan vara omfattande, måttlig eller lindrig och de olika formerna medför olika svårigheter för den utvecklingsstörde. En stor del av de utvecklingsstörda har åven andra funktionshinder, t.ex. rörelsehinder och synskada. Utvecklingsstörda har svårt att förstå, orientera sig, och att bedöma riktningar och avstånd. För att hitta själva kan personer med lättare utvecklingsstörning behöva en logiskt utformad omgivning där skyltar är försedda med tydliga, enhetliga symboler.

2.5. Stort behov av ”naturupplevelser för alla”

Natur- och kulturupplevelser är vad många utländska turister efterfrågar främst i Sverige. De söker natur, ren luft och en känsla av vildmark. De vill ha skyltade vandringsleder med möjlighet till övernattnings och mat. Även många svenskar har tröttnat på sol- och badsemestrar och söker upplevelsebaserade aktiviteter, som t.ex. fiske, vandringar och vildmarksäventyr.

Icke funktionshindrade har idag stora möjligheter till natur- och kulturupplevelser, medan människor som är t.ex. rullstolsburna och synskadade stöter på stora problem om de vill ta del av natur och kultur. Vid en undersökning 1998 i en mellanstor svensk stad (Örebro) visade det sig att 90 % av alla tillfrågade funktionshindrade personer efterfrågade möjligheten att vistas i skog och mark.

Grovt räknat är det 1,5 miljoner människor i Sverige som har någon form av funktionshinder, och motsvarande siffra i Europa är 40 miljoner. De grupper, som hittills till stora delar varit utestängda från naturupplevelser och nu efterfrågar möjligheter att komma ut, är alltså mycket stora. En satsning på anpassning av naturområden för människor med funktionshinder kan generera nya turistinkomster.

Det är mycket svårt att avgöra hur många människor med olika typer av funktionshinder det finns, eftersom det ofta är oklart hur beräkningarna har gjorts. Ibland är det t.ex. osäkert om beräkningen är gjord utifrån skadenivå eller funktionsnedsättningsnivå, vad som uppfattas som ett lindrigt rörelsehinder i ett sammanhang kan uppfattas som ett måttligt i ett annat och två personer med samma medicinska diagnos behöver inte ha samma upplevelse av sina begränsningar.

Nedan ges ungefärliga siffror på antalet människor med synskada och rörelsehinder i Sverige. Siffrorna, som till största delen baseras på Statistiska Centralbyråns uppgifter, är tagna från Hjälpmedelsinstitutets hemsida (www.hi.se). (Antalet människor med synsvaghet har beräknats utifrån totala antalet synskadade minus antalet blinda och gravt synskadade.)

	16-84 år	Hela befolkningen
Synsvaghet	100 000	143 000
Blindhet och grav synskada	15 000	24 000
Lätt rörelsehinder	450 000	560 000
Svårt rörelsehinder	250 000	350 000

Principen ska vara att alla ska kunna ta del av naturen, och målet måste alltså vara att skapa ”naturupplevelser för alla” och att ge alla människor möjlighet att på lika villkor komma ut i skog och mark. Med ”alla” menas alla människor, oavsett om de är funktionshindrade eller icke funktionshindrade, unga eller gamla, kvinnor eller män. Ord som t.ex. handikappturism och handikappanpassade vandringsleder för tankarna till specialarrangemang avsedda för endast en viss del av befolkningen. Människor med funktionshinder är medborgare som alla andra, och ska självklart erbjudas lika möjligheter som andra att ta del olika naturanläggningar och arrangemang. Särskilt de som helt eller delvis bekostas med skattemedel.

Normen för vad som är normalt, t.ex. iordningställande av ett rekreationsområde, måste ändras så att iordningsställandet sker med tanke på alla människor.

Ännu finns många åtgärder kvar att göra för att människor med funktionshinder ska kunna komma ut i skogen, och naturen sätter också själv gränser för tillgängligheten, t.ex. vid alltför kraftig kupering. Därför bör tillgängligheten beskrivas i information om området.

3. Planering och lagar

3.1. Bygglagstiftningen

Plan- och bygglagen (PBL) innehåller bestämmelser som reglerar byggandet. I till exempel 3 kap 7 § fastslås att byggnader till vilka allmänheten har tillträde, ska vara tillgängliga för och kunna användas av personer med nedsatt rörelse- och orienteringsförmåga. Detta gäller både vid nybyggnation och vid ändring av redan befintlig byggnad.

Bygglagstiftningen i Sverige lämnar dock alltför stort utrymme till tolkning av hur den fysiska miljön ska utformas. Begrepp som tillgänglighet (att t.ex. komma in på en toalett) och användbarhet (att t.ex. nå vattenkranen) är idag inte definierade i lag. All tillgänglighet till den fysiska miljön måste utgå från fastställda mått för att i praktiken fungera för personer med rörelsehinder. Måttangivelser är inte en metod att uppfylla tillgänglighetskraven, de är en förutsättning.

3.2. Mått i denna handbok

Mått som är nödvändiga för att åstadkomma tillgänglighet och användbarhet varierar från person till person, och beror bland annat på muskelstyrka, eventuella stelheter i leder, manöverskicklighet av rullstol och rollator, och hur rullstolen är konstruerad. Den tänkta rullstolsanvändaren i denna handbok förutsätts använda sin utomhusrullstol när han eller hon är ute och åker på stigar i skogen. Eftersom han/hon inte byter stol för att kunna ta sig in på toaletter eller in i andra byggnader, utgår måttangivelserna avseende bredder och manöverutrymmen från vad som krävs för en **eldriven rullstol för utomhusanvändning**. Måtten avser en sådan rullstol i standardutförande och i normalläge, där alltså rygg- och benstöd har normal vinkel och där sitsen är normalbred (*jämför kapitel 13*). När det gäller lutningar, kanter mm har hänsyn tagits till personer med svag hand- och armstyrka.

Som jämförelse kan nämnas att den rullstolstyp som används som norm för mått i allmänna lokaler i Boverkets byggregler är en eldriven rullstol för **begränsad** utomhusanvändning. Boverkets byggregler innefattar inte personer med nedsatt armstyrka eller orörlighet i överkroppen.

3.3. Översiktsplanen

I varje kommun skall det finnas en översiktsplan, som minst en gång under varje mandatperiod ska ses över och vid behov aktualiseras. Den ska innehålla en plan över markanvändningen i kommunen, alltså bl.a. i stort ange var bostäder ska byggas och var det kan bli aktuellt att nu eller i framtiden anlägga rekreationsområden. Översiktsplanen ska också enligt lagen ange hur planläggningen främjar en från social synpunkt god livsmiljö, vilket innebär tillgång till rekreation, frisk luft och en möjlighet att koppla av från den vardagliga stressen, samt tillgänglighet och användbarhet för funktionshindrade.

Översiktsplanen innehåller riktlinjer och målformuleringar, som dock inte är rättsligt bindande. Enskilda som är intresserade av att utveckla möjligheterna till rekreation i sin kommun borde ändå kunna använda sig av översiktsplanens möjligheter till påverkan. De kan delta i de öppna samrådsmöten som kommunen är skyldig att hålla under utarbetandet av en ny plan, och lämna synpunkter när förslaget visas på en utställning för allmänheten.

3.4. Planering av rekreationsområden

Planering av rekreationsområden och andra grönområden innefattar ofta många olika hänsynstaganden, såsom läge i förhållande till bebyggelse och vägar, grundförhållanden, eventuella störningar från industri mm. Det är viktigt att redan i detta tidiga planeringsskede även ta med tillgängligheten som en faktor att ta hänsyn till.

Det finns olika teorier om lämplig storlek på parker och grönområden. För att locka till flitig utevistelse får parken inte ligga för långt bort från hemmet. Den kritiska gränsen för avstånd till vardagsparken är 7-8 minuters promenadavstånd, vilket betyder ca 300 m utan trafikerade vägar eller andra barriärer som måste passeras. Detta skulle tyda på att det är bättre med flera små än färre stora parker. Stora parker krävs dock för att människor ska kunna hitta lugna, rofyllda partier dit larmet från trafik och annat inte når.

Processen kring planering av markanvändning och byggande styrs dels av krav som gäller hela riket och som bestämts av riksdagen (t.ex. Plan- och Bygglagen, PBL), dels av lokala planer som upprättas i varje kommun.

Vid den praktiska planeringen i en kommun, prioriteras ofta den som rör byggande av bostäder och vägar. Planeringen av fritid och rekreation, och reservandet av ostörda naturområden, kommer ofta i andra hand. Önskvärt vore att bostadsbyggande och friluftsliv planerades parallellt. Detta skulle tydliggöra betydelsen av skog och friluftsliv, skapa ökade förutsättningar för utomhusrekreation och ge en förbättrad folkhälsa.

3.5. Anpassning till natur och funktionshinder

Vid både planläggning och den praktiska utformningen av olika åtgärder gäller det att ha i minnet varför de görs. Åtgärder ska utformas så att naturupplevelsen underlättas och så att känslan av att vistas i det vilda finns kvar. En person i rullstol eller med barnvagn tar sig fram längs stigar och vägar. Naturen upplevs alltså längs efter vägen. Det gäller därför att bevara så mycket som möjligt av den ursprungliga miljön längs stigen eller vägen när den byggs, annars förstörs naturupplevelsen och därmed vitsen med själva bygget.

Om det är möjligt bör stigen gärna dras så att fler sinnen än synen stimuleras. Att känna på stora mossiga stenar och gamla skrovliga träd ger trygghet, och kan upplevas spännande särskilt av utvecklingsstörda. Blommor och bär ger lukt och smakintryck. Fågelsång och porlande vatten stimulerar hörseln.

Av olika praktiska orsaker kommer det inte att vara möjligt att göra naturen fullständigt tillgänglig för funktionshindrade. Då är det bättre att göra lite än inget

alls. I en mycket kuperad terräng kan en hårdgjord smal stig med jämn yta underlätta för t.ex. synskadade och utvecklingsstörda att ta sig fram.

Vid anpassningar måste en avvägning göras mellan behovet av handikappanpassning och behovet av att kunna uppleva orörd, vild natur. Olika prioriteringar måste kanske göras i olika områden.

En slingrande stig som letar sig fram bland gamla, grova träd och stora, mossiga stenar erbjuder en större naturupplevelse än en stig som tvingar sig rakt fram genom skogen. Vanliga smala stigar anläggs inte rakt igenom tråkiga skogsavsnitt, detsamma ska gälla för bredare rullstolsstigar.

Stigar avsedda att användas av rullstolsburna får inte vara för branta. Måttliga lutningar på stigar får man genom att bygga dem längs med höjdkurvorna (fig. 3.5:1). På det sättet får man också ofta en slingrande stig, som erbjuder många tillfällen till nya upplevelser ”runt nästa krök”.

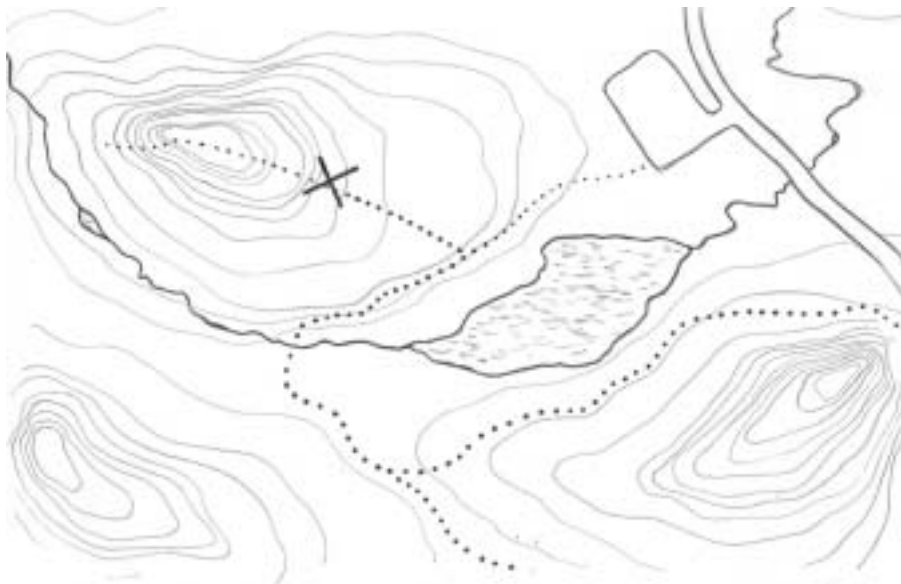


Fig. 3.5:1 Stigar blir mindre branta om de läggs längs med höjdkurvorna.



Fig. 3.5:2 En stig kan med fördel dras nära sjöar och vattendrag. Utsikten där ger en positiv naturupplevelse och i många fall är kuperingen obetydlig.

Vid skogsavsnitt med rikt djurliv är det viktigt att vara försiktig med hur stigar dras så att viltet inte skräms bort. Om stigar läggs i utkanten av sådana områden ökar möjligheterna att få se djuren.

3.6. Estetiska hänsyn

Anläggningar ska anpassas till naturen, men estetiska hänsyn är minst lika viktiga. Detta gäller själva anläggningen, men också resultatet efter anläggningsverksamheten. Vid anläggandet av en stig bör t.ex. marktäcket sparas och sen läggas ut igen längs kanterna av stigen, där vegetationen kan ha skadats. Om det inte är möjligt att använda ursprunglig markvegetation till restaureringen bör man undvika att välja vanligt gräsfrö som alternativ. Någon form av vildfröblandning eller plantering av träd som också finns naturligt på platsen är bättre.

Material som smälter in i omgivningen bör väljas. Trä och natursten är därför ofta att föredra vid anläggningar i rekreationsområden. Grillstugor och vindskydd kan med fördel täckas av torv- eller trätak i stället för tak av tegel eller korrugerad plåt.

4. Information

4.1. Områdesinformation och kartor

En förutsättning för att ett rekreationsområde ska kunna besökas av alla är att det finns en bra utformad, utförlig och korrekt information om området. All information till seende ska också finnas tillgänglig för synskadade, alltså på punktskrift. Informationen ska gå att få tag på hos turistbyråer och kommunernas fritidskontor.

Det ska finnas en karta som tydligt visar hur man tar sig till rekreationsområdet. Personer som har svårt att förflytta sig längre sträckor, ska också från kartan kunna utläsa hur man med bil kan ta sig till, eller i närheten av, olika delar av området. Kartan ska finnas med i allt informationsmateriel, t.ex. broschyrer och annonser.

4.2. Taktila kartor för synskadade

Taktila kartor (reliefkartor) kan vara en hjälp för synskadade personer att få en överblick över ett rekreationsområde. De kan på sådana kartor med fingrarna känna sig fram till hur terrängen ser ut, var stigarna går och var olika byggnader finns. Det är bättre att den taktila kartan finns tillgänglig så att den synskadade kan titta på den hemma i lugn och ro eller ta den med runt i friluftsområdet, än att den sitter uppe på en allmän anslagstavla.

På den taktila kartan, liksom i annan information till synskadade, bör det tydligt markeras vilka områden som är lämpliga för rastning av ledarhundar.

Eventuellt kan även **ljudband** vara till hjälp för synskadade att ta sig runt ett friluftsområde. Bandet ska i så fall successivt beskriva hur stigen går, och vad som finns i närheten av den. Den bör även ge information om var det är lämpligt att rasta ledarhundar.

Taktila kartor tillverkas idag enkelt på ett så kallat svällpapper. När kartoriginalet är klart lägger man det i en kopieringsmaskin. Istället för pappren som brukar finnas i kassetten, använder man ett svällpapper. Kartan kopieras på svällpappret, som därefter får gå runt i en värmetrumma. I och med det reser sig alla svarta linjer, punkter och ytor och det blir möjligt att läsa kartan med fingrarna och känna sig fram till hur omgivningen ser ut.

Ett svällpapper består av två olika skikt. Det understa skiktet är vanligt papper, medan det övre består av miljontals, mikroskopiska små plastkulor. När svällpappret körs genom en värmetrumma tar svarta linjer och ytor åt sig mer energi än blanka ytor. De små plastkulorna påverkas då och sväller.

Redan på 1700-talet fanns en form av taktila kartor. Då kunde bl.a. metalltrådar, snören och vaxtavlor användas för att ge reliefverkan.

4.3. Informationstavlor och vägvisare

På strategiska platser, som vid entréer och parkeringsplatser, ska det finnas informationstavlor som visar hur man hittar inom området. Annan information kan finnas att tillgå i lådor med lock, såsom vem som äger och sköter området, vart man vänder sig med synpunkter på t.ex. anpassningsåtgärder, områdets berggrund, växt- och djurliv och kulturhistoria. Lådorna ska placeras så att de kan nås av en sittande person.

Tavlorna ska kunna läsas på nära håll, både i stående och sittande ställning, och centrum av tavlan bör därför inte ligga högre än ca 120 cm över marken. Tavlan ska stå så att den nås av tillräcklig med ljus. För att undvika ljusreflexer vid naturligt ljus bör tavlan luta 5-10 grader framåt i överkanten. Lutningen gör att det blir lättare för rullstolsburna, kortväxta och barn att läsa **hela** tavlan. (fig. 4.3:1) Läsbarheten ökar också om ytan på tavlan är matt och inte glasad eller täckt av annat material som ger reflexer. Om skylten behöver belysning får ljuskällan inte blända eller ge reflexer i tavlan. Den får heller inte vara placerad så att läsaren skuggar tavlan.

Informationstavlor vid bilvägar bör placeras så att de kan läsas från bilen, eftersom rullstolsburna förare kan ha svårt att ta sig i och ur en bil. Om en informationstavla placeras längs en stig eller ett smalare gångstråk, bör det vara möjligt att stanna för att läsa utan att man då står i vägen för förbipasserande. Utrymmet framför tavlan måste alltså tillåta en person i en utomhusrullstol att sitta vänd rakt mot tavlan utan att hindra personer som vill passera förbi (fig. 4.3:1).

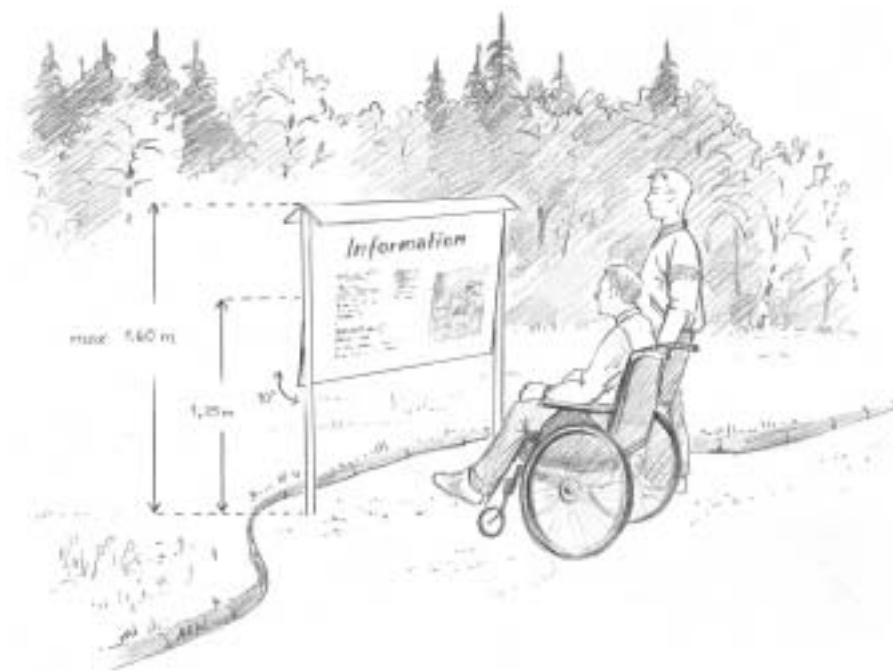


Fig. 4.3:1 Informationstavla.

Texten på informationstavlor ska vara kortfattad, lättbegriplig och får inte innehålla ovidkommande information. Samtidigt ska den innehålla information som är viktig för personer med rörelsehinder. Tillgängliga toaletter och omklädningsrum, avståndsangivelser, liksom vilplatser längs längre gångvägar ska t.ex. vara tydligt

utmärkta. Branta stigningar eller andra hinder ska vara markerade, för att en rörelsehindrad person i förväg ska kunna avgöra om det är lönt att börja ta sig fram längs en stig eller inte. Denna typ av information bör finnas uppsatt på många ställen inom området så att personer med förflyttningssvårigheter slipper gå långa sträckor förgäves. För rörelsehindrade och synskadade är det ofta de små detaljerna som avgör tillgängligheten. En smal eroderad fåra, skapad av vårens smältvatten, tvärs över en stig kan t.ex. medföra att hela naturområdet blir otillgängligt för en rullstolsburen eller att en synskadad ramlar och skadar sig. På informationstavlorna ska det därför finnas upplysning om vart man kan ringa för att påtala akuta behov av reparation och underhåll.

Inom ett rekreations- eller friluftsområde ska det, förutom informationstavlorna, finnas tydliga vägvisare. Vid avstånd längre än 100 m bör vägvisaren innehålla en avståndsangivelse. Nya skyltar bör finnas i varje stig- eller vägförgrening så att man inte tappar orienteringen.

Längs med stigar och gångvägar bör det finnas skyltar som anger intressanta sevärdheter av natur- eller kulturhistoriskt värde, t.ex. gamla ruiner, kolbottnar eller extra gamla träd. Skyltarna ska ha en tydlig text (se särskilt avsnitt nedan) och sitta på en nivå och med en lutning som är lätt att läsa från sittande höjd (se ovan). På avståndet ca 2 m från skylten (från båda gångriktningarna) bör det finnas någon markering, t.ex. stubbar vid sidan av stigen eller ändring i kantlist, som indikerar för synskadade att strax kommer skylten. (fig. 4.3:2).



Fig. 4.3:2 Ändringen av kantmarkeringen förvarnar om informationstavla.

4.4. Texten

Texten på informationstavlorna bör utformas med tanke på avståndet till den som läser. Helst ska det gå att komma nära, vilket underlättar läsningen för synskadade. Följande texthöjder rekommenderas med tanke på synsvaga:

- 15 mm på en skylt som man kan komma nära, som t.ex. en dörrskylt till kontorsrum
- 25-40 mm på viktiga läges skyltar och riktningsskyltar som ska kunna ses på några meters avstånd, men som man samtidigt kan komma tätt intill, t.ex. trapphus, WC och kapprum.
- 70-100 mm på gatuskyltar som läses på ett avstånd av 1-3 m.
- Skyltar som endast är avsedda att läsas visuellt på avstånd, se diagram (fig. 4:4:1).

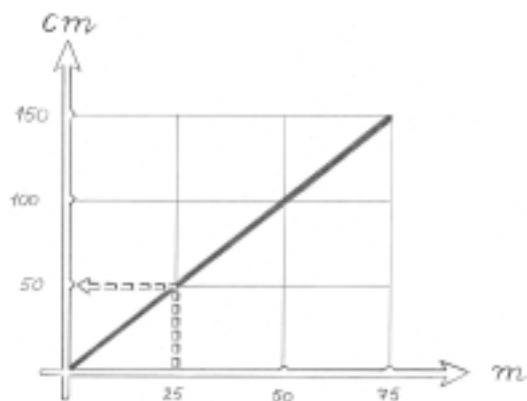


Fig. 4.4:1a Figur för beräkning av texthöjd med läsavstånd som utgångspunkt, enligt rekommendation av Synskadades Riksförbund.

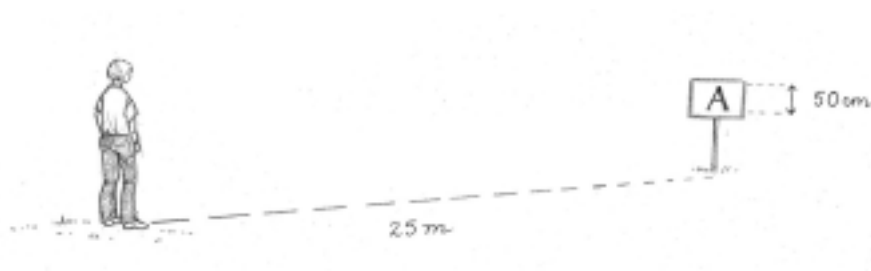


Fig. 4.4:1b Exempel: Vid ett läsavstånd på 25 m behöver bokstäverna vara 50 cm höga. Enligt Svensk Byggnorm räcker att bokstäverna vid det avståndet är 37 cm höga. Vid avståndet 75 m bör de vara 112 cm höga.

Bokstäverna ska vara i ett typsnitt som är lätt att läsa, de ska ha jämntjocka former utan seriffer och klackar och inte vara kursiverade. Gemener är lättare än versaler att läsa och ska därför användas till all text förutom till första bokstaven i varje mening. Färgen på texten ska avvika tydligt från bakgrundsfärgen. Kombinationen svart/vitt är det som är lättast att läsa. Färger som är svåra för färgblinda att särskilja ska undvikas att ha samtidigt, som rött och grönt, orange och brunt samt blått och grönt.

Personer med utvecklingsstörning kan ha svårt att läsa och förstå vanlig text. Ett alternativ kan då vara att ge informationen i form av PICTOGRAM. Det är ett symbolspråk med ett mycket stort antal symboler som många utvecklingsstörda känner väl till. Mer information om symbolerna finns på www.sih.se/pictogram.

4.5. Handikappsymbolen

Den internationella handikappsymbolen får inte användas i informationsbroschyrer och dylikt som markering av att en anläggning är tillgänglig om den bara är tillgänglig till vissa delar, t.ex. att det finns en tillgänglig toalett. När en anläggning inte är tillgänglig i alla delar och för alla funktioner som den är avsedd att fylla, ska informationen innehålla korrekta uppgifter om vilka anläggningsdelar som är tillgängliga. **Inom** anläggningen kan handikappsymbolen användas som utmärkning av tillgängliga anordningar.



5. Parkeringsplatser

Rekreationsområden bör vara möjliga att nå med buss eller bil. I så nära anslutning som möjligt till rekreations- eller naturområdets entré, bör det finnas

- busshållplats
- parkering med handikapparkeringsplatser
- möjlighet för taxi och färdtjänstfordon att stanna.

5.1. Busshållplatser

Det ska vara möjligt att nå rekreationsområden med allmänna kommunikationer. Dessa ska också enligt riksdagens handlingsplan för handikappolitiken vara tillgängliga för alla senast år 2010. I nära anslutning till entrén till ett rekreationsområde eller början av en naturstig bör det därför finnas en busshållplats. Det ska vara möjligt att vänta på bussen i ett regn- och vindskydd (*se avsnitt 8.4*). Marken i detta ska vara i nivå med omgivande mark och det ska finnas en 50 cm hög bänk, med rygg- och armstöd, att sitta på. Tidtabell och annan information bör finnas uppsatt på lämplig höjd (ca 120 cm) inne i vindskyddet, och vara skriven i stor, tydlig stil för att kunna läsas även av synsvaga personer (*se avsnitt 4.4*).

5.2. P-platser för bil

På parkeringsplatser i anslutning till rekreationsområden ska det finnas särskilda platser avsedda för rörelsehindrade, så kallade handikapparkeringsplatser (hk-P). Antalet platser måste anpassas efter det förmodade behovet. Riktvärden kan dock vara antingen att 5 % av det totala antalet platser är hk-P; eller att det finns två hk-P, och ytterligare 1 hk-P per varje påbörjat hundra vanliga P-platser.

Platserna ska vara 3.6 - 4.0 m breda, och 5.0 m långa. Om platserna ligger efter varandra längs sidan på en väg bör de vara 7 m långa. Ibland krävs större bredd än 4 meter. Omkring 5 meters bredd på P-platsen krävs om två personer, en åt varje sida, ska kunna ta sig ur bilen om båda använder rullstol. Även en van eller minibuss med ramp eller lift på ena sidan kräver en hk-P som är minst 5 m bred. Ett bra sätt att få tillgång till det extra utrymme som minibussar med ramper kräver, och är att placera en eller flera handikapparkeringsplatser med ena sidan längs en gångväg eller annan öppen yta där ingen bil kan ställa sig. Gångvägen får dock inte vara så smal att den blir helt blockerad under tiden som bilföraren tar sig in i och ut ur bilen (*se fig. 5.2:1*).

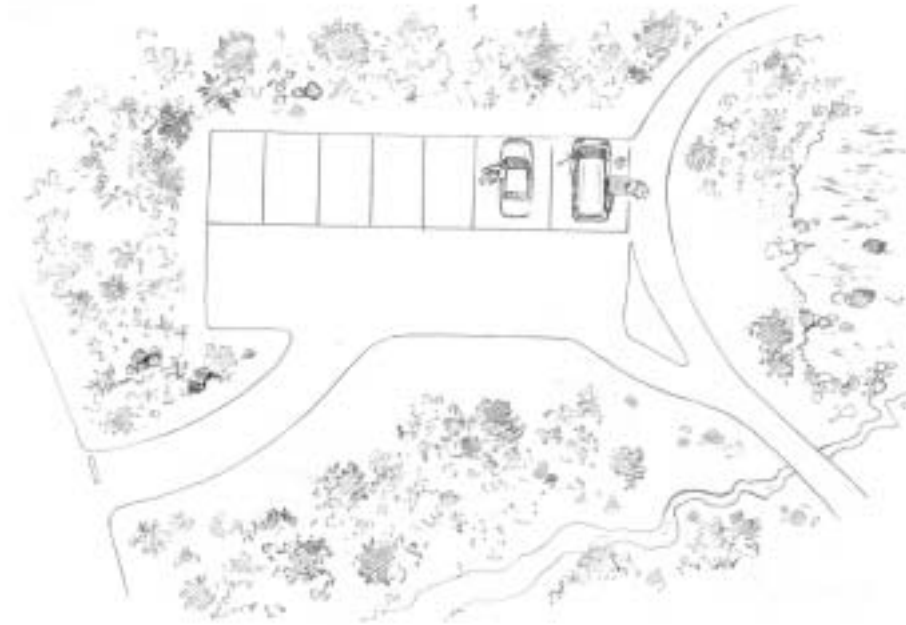


Fig. 5.2:1 Parkeringsplats

En handikapparkeringsplats får inte luta åt något håll utan måste ligga på plan mark, och ha en jämn och hårdgjord yta. Den ska vara markerad med en handikappsymbol. Det får inte finnas trottoarkanter eller andra hinder på vägen från parkeringen till naturområdet (*fig.5.2:1*).

5.3. Angöringsplats för taxi och färdtjänstfordon

Det måste vara möjligt att nå rekreationsområden med taxi och färdtjänstfordon. Det ska alltså, i anslutning till lämplig entré, finnas en plats där en taxi eller ett färdtjänstfordon kan stå och vänta utan att vara i vägen. Platsen ska ha en hårdgjord, plan yta och vara lätt att komma intill med en rullstol. Det ska finnas tillgång till vind- och regnskydd för den som väntar på fordonet (*se avsnitt 8.4*), och en ca 50 cm hög bänk med rygg och armstöd att sitta på under väntetiden (*se avsnitt 6.9*). Vid möjlighet att gå inomhus i anslutning till rekreationsområdets entré, t.ex. i byggnad med reception och servering, bör det gå att vänta inne och därifrån se när bilen kommer (*se avsnitt 10.1*). Även vid väntan inne bör det finnas en bänk att sitta på. Om någon form av tak byggs vid entrén är det lämpligt att göra det så högt att en färdtjänstbuss kommer under.

6. Stigar och gångvägar

6.1. Allmänt

Stigar inom tätortsnära naturområden ska göra det möjligt för alla, såväl motionslöpare, pensionärer med rollator som rullstolsanvändare, att ta sig fram. Stigarna ska helst vara dragna så att alla får möjlighet att njuta av en varierande terräng och får en inspirerande naturupplevelse (*se avsnitt 3.5*).

Om det är praktiskt möjligt kan stigen gärna dras nära sjöar och vattendrag. Likaså om skogen eller friluftsområdet innehåller historiska platser, som exempelvis gamla gravhögar eller ruiner, kan det vara av intresse att dra stigen nära dessa. Stigarna ska dras på ett sådant sätt att det inte blir farligt att gå längs dem. Sträckor där sten kan falla från berg, liksom områden med kraftig erosionsrisk, bör undvikas, räcken ska t.ex. sättas upp om stigen går nära stup o s v. Byggandet av stigar ska inte riskera att orsaka sår i naturen och bör därför helst ske utan hjälp av större maskiner.

Vid dragning av en stig på fast mark med god dränering räcker det eventuellt med att jämna ut marken och lägga på ett ytmaterial. Ytan får luta max 1 % i sidled för att regnvatten ska kunna rinna av. På fuktig fast mark kan det finnas behov av 30-40 cm djupa diken längs stigens kanter. Om stigen går längs en terräng som sluttar i sidled räcker det med ett dike på "ovansidan". Dikena bör fyllas med grovt grus, som tillåter vattnet att rinna bort och som förhindrar att någon faller ner i dem. (*fig. 6.1:1*) Det material som grävs bort från dikena bör fraktas bort och inte bara deponeras längs stigen.



Fig. 6.1:1 Stig med avrinningsdiken.

Dagvattenbrunnar ska läggas bredvid stigar och gångvägar för att inte utgöra hinder för rullstolsburna och synskadade. Även el- och vattenledningar ska läggas vid sidan om stigen. Vid eventuella grävningsarbeten förstörs inte stigen, och synskadade riskerar inte att falla i öppna gropar. Att elledningarna ligger vid sidan av stigen är också en fördel för elöverkänsliga personer.

Med tanke på personer med synskada ska inga papperskorgar, skyltar eller andra utskjutande föremål finnas längs passager eller i gångvägar.

För att förhindra obehörig trafik är det vanligt att vägbommar sätts upp på smala bilvägar som är tänkta att trafikeras endast av underhållsfordon. Det är då viktigt att ordna en passage på 90 cm förbi grinden. Passagen måste ha en plan, hårdgjord yta. Det är viktigt att grindens förankring i marken, ofta en cementklump, inte sticker upp och utgör ett hinder (*fig. 6.1:2*).

Stigar och gångvägar som är avsedda att användas kvällstid ska vara väl belysta (*se avsnitt 6.10*)



Fig. 6.1:2 En för small passage för en person i rullstol.

6.2. Lutningar

Kraftiga lutningar försvårar framkomligheten för personer med gångsvårigheter och för personer med begränsade funktioner i armar och händer som kör manuella rullstolar. Längre sträckor av stigar och gångvägar bör luta max 1:40 - 1:50. Kortare sträckor kan större lutningar accepteras. Lutningar över 1:20 bör undvikas, dvs. inte mer än 1 m höjdskillnad på en sträcka av 20 meter. Vid den lutningen kan fortfarande många rullstolsanvändare ta sig fram utan assistans. Vid lutningar på 1:20 och eventuellt brantare, bör stigen byggas så att det efter var 5:e meter finns 2 meter långa vilplan utan lutning. Helst bör det inte förekomma fler än två ramper i följd.

I områden som anges vara tillgängliga för rörelsehindrade kan kraftiga lutningar bara accepteras under speciella omständigheter och på mycket korta sträckor. Det är dock viktigt att tänka på att om t.ex. början av en skogsstig utgörs av en brant

backe, så kommer många personer med rörelsehinder att vara utestängda från hela stigen. Lutningar och ramper bör vara raka och inte innehålla någon sväng eller böj.

Lutning i sidled får inte vara större än vad som fordras med tanke på vattenavrinning. Det innebär en sidlutning på max 1 % på plana gångvägar och 0 % på gångvägar som lutar i längdled.

6.3. Bredder

Lämplig bredd på en stig är 1,6 - 1,8 m. Måttet 1,6 m medför att en gående och en rullstolsbrukare får plats bredvid varandra på stigen, och även att två personer i manuella eller mindre elrullstolar kan mötas. Måttet 1,8 m krävs för att två eldrivna rullstolar av utomhusmodell ska kunna mötas, samt för att en synskadad med ledsagare ska kunna möta en gående. Stigen kan förslagsvis som grundmått göras 1,6 m bred, en smalare stig smälter ofta in i naturen bättre än en bred, men vidga sig här och var för att möjliggöra möten mellan större rullstolar. Om stigen är livligt frekventerad bör den gärna vara bredare än 2 m. Ett absolut minsta bredd-mått på 1,2 m kan accepteras på enstaka ställen, t.ex. över broar eller förbi mindre hinder i terrängen. Det måttet tillåter också en synskadad person på joggingtur att springa bredvid sin ledsagare.

För vändning av en eldriven utomhusstol krävs en stigbredd på minst 2,0 m. Bredden 2,5 m underlättar vändningen och medför att man inte måste backa så många gånger. Vändning av en rullstol kan också göras i anslutning till en avtagsväg e dyl. (*jfr kapitel 13*).

6.4. Ytbeläggning

Ytbeläggningen på en stig ska vara av ett material som till utseendet smälter in i omgivningen. Ytan ska vara hårdgjord, slät och inte halkig. Den kan lämpligen vara ett lager stenmjöl. Stenmjöl, vilket består av krossat berg i kornstorlek 0-4 mm, läggs ut i ett ca 5 cm tjockt lager. När ytan bevattnats (det bästa är att blöta den genom att sprida ut vanligt vägsalt) och fått torka blir den fast och hård. För att få ytan jämn är det bra att använda en vält. Användningen av stenmjöl som ytbeläggning förutsätter en bra och hård grund. En hållbar grund kan t.ex. utgöras av ett lager sand underst, sen ett lager bergkross och ovanpå det ett lager grus. Till sist läggs lagret av stenmjöl.

Ytbeläggningen kan även utgöras av betong eller asfalt. För asfalt är det lämpligast med en ljus typ. En ljus stig avviker i färg från den omgivande grönskan och är lättare att se och följa för synsvaga personer. Trävirke som ytbeläggning riskerar att bli halt vid väta, och ska om det används vara ohyvat och ligga vinkelrätt mot gångriktningen.

En slingrande stig, med stora träd som står nära stigen, ger ett inbjudande intryck. Nackdelen med träd nära stigen är att rötterna riskerar att spränga sönder den, och att ytan då blir knölig och ojämn. Av den anledningen är det bra att ta bort de träd som står allra närmast.

6.5. Räckan, ledstänger, avåkningsskydd

Överallt där stigen går högre än marken på ena eller båda sidorna, bör det finnas någon form av stoppkant. En rullstolsburen person riskerar annars att välta ur stolen om något hjul hamnar utanför stigen. Stoppkanten kan lämpligen göras som en 20 cm hög trälist, fastsatt vid pinnar nedstuckna i marken. För vattenavrinningens skull bör stoppkanten inte gå ända ner till stigens yta (*fig. 6.5:1*)

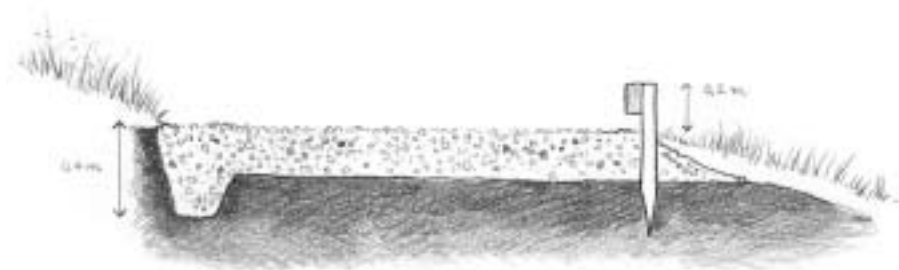


Fig. 6.5:1 Stoppkant.

Räckan bör finnas vid branter, sjökanter och andra ”faror” där det finns risk för att falla och skada sig. Vid lutningar som är 1:20 eller mer bör det finnas räckan, där t.ex. personer med gångsvårigheter kan ta stöd för att inte falla. Räckena bör vara 90 cm höga, och vara försedda med en ledstång på höjden 75 cm (*fig. 6.5:2*).



Fig. 6.5:2 Vid lutningar på 1:20 – 1:12 kan en ledstång behövas.

Synskadade personer behöver något att följa för att själva kunna gå längs en stig. En stig som till färgen är ljusare än sin omgivning är till stor hjälp för synsvaga personer. Stockar utlagda längs ena sidan av stigen, målade i avvikande färg, är en bra hjälp både till synsvaga personer och till helt blinda som kan använda stockarna att slå käppen mot. Stockarna måste läggas på ett sådant sätt att de inte hindrar vattenavrinningen från stigen. Ett alternativ till stockar är att vid sidan av stigen göra en ca 5 cm bred remsa i ett material som avviker i färg och struktur från materialet i stigen, t.ex. ljust grovt grus. Kontrasten mellan den hårda ytan på stigen och en mjuk mark vid sidan om stigen kan också räcka för att en blind person ska kunna känna sig fram, medan en synsvag person fortfarande är beroende av kontrasterande färger mellan stig och omgivande mark.

Ledstänger, eller ett nylonrep på lagom höjd, hjälper synskadade att hitta fram över ytor som saknar naturliga orienteringspunkter. Sådana räckan av nylonrep är till stor hjälp även längs stigar som inte har en klar och tydlig gräns mot den omgivande naturen, och där det alltså är svårt att med käppen känna sig fram till var stigen går. Nylonrep är till hjälp för gravt synskadade, medan fasta ledstänger är till hjälp för både dem och personer med gångsvårigheter.

Information till synskadade om speciella platser, t.ex. sittbänkar, informations-tavlor eller grillplatser, kan göras genom att förändra kantmarkeringen några meter innan. Istället för en stock längs sidan på stigen kan det finnas en kantmarkering av annat material, t.ex. plankor (*fig. 4.3:2*). de sista 2 m före platsen som ska markeras. Eller så kan stubbar placeras på båda sidor stigen, och från båda färdriktningarna, för att markera att strax kommer något som bör uppmärksammas. Eventuellt kan markeringen (även) ske genom ett annat ytmaterial på stigen strax innan. Risken med annat ytmaterial är att det lätt efter hand uppstår oönskade kanter och nivåskillnader på stigen.

6.6. Broar, övergångar

Broar, gärna av trä, bör byggas över surdråg och bäckar. Broar ska byggas så att de smälter in i omgivningen så mycket som möjligt. De översta plankorna ska ligga vinkelrätt mot gångriktningen, med 5 mm avstånd mellan plankorna. Eftersom trä lätt blir halt när det är blött, är det viktigt att ytan på träbelagda partier blir plan och slät. Om materialet är annat än trä kan bron luta något, men lutningen får inte överstiga 1:20. Bron ska minst vara 1,2 m bred. Broar är ofta populära ställen att stanna till på, kanske för fiske eller för att titta på en porlande bäck, och måste i så fall vara bredare än 1,2 m för att ge plats för förbipasserande. På båda sidor av en bro ska det finnas räcken som ska vara så stadiga att man tryggt ska kunna luta sig mot dem. Vid byggande av broar är det lämpligt att fundera över om de eventuellt bör vara dimensionerade även för underhållsfordon.



Fig. 6.6:1 En bra brokonstruktion.

Vid övergången mellan stig och bro kan stigen lätt erodera vid sidorna och själva övergången stig/bro blir då med tiden allt smalare. Detta kan undvikas om bron byggs på ett ställe där terrängen längs bäcken är platt. Bron byggs sen längre än vad vattendraget är brett, så att ”brofästena” kommer någon meter in på den fasta marken. Eventuellt kan en plank som sticker ut vid båda sidorna av stigen, stoppa grus och jord från att åka ner i vattendraget (*fig. 6.6:2b*).

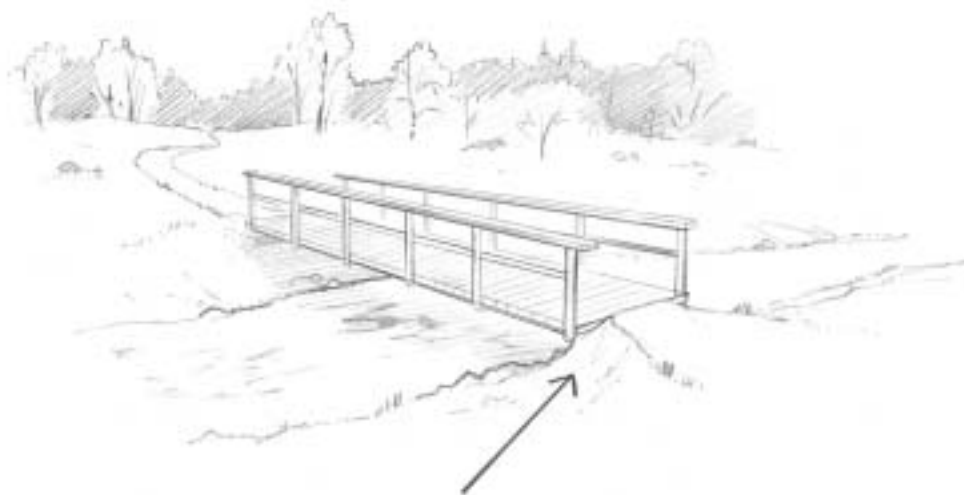


Fig. 6.6:2a

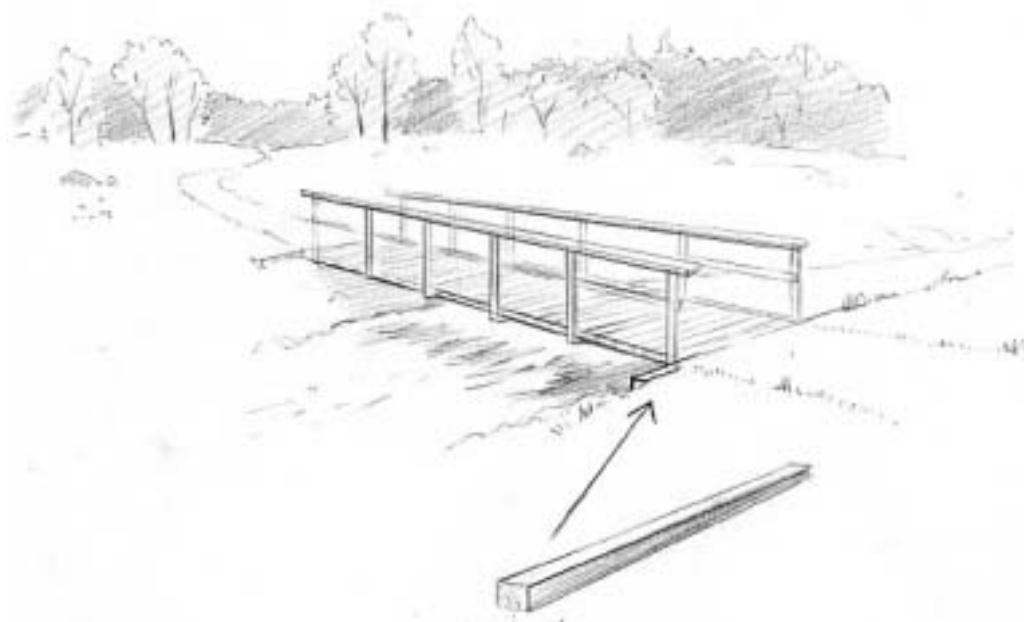


Fig. 6.6:2b En utskjutande plank kan hindra erosion.

Längs vandringsleder finns ibland behov av passage förbi stängsel, utan att samtidigt ge betande djur möjlighet att passera. På många ställen byggs där "färistar" av trä. De är en typ av gångbroar i en upp- och nervänd V-form, bestående av tvärgående träribbor och försedd med ledstänger. Självklart ska även rullstolsburna personer kunna passera sådana gångbroar, vilket betyder att de inte får byggas för smala och branta.

6.7. Spänger

Över sankmarker och andra oframkomliga marker ska det finnas spänger eller broar. De kan gärna vara byggda av trä (*t.ex. som i fig. 6.7:1*). I det översta lagret ska träet ligga vinkelrätt mot gångriktningen. Gliporna mellan bräderna ska vara högst 5 mm. Spängerna ska ha samma bredd som stigar. Det ska finnas tillgång

till bredare mötesplatser för t.ex. rullstolsburna eller familjer med barnvagnar. Ledstänger ska finnas längs sidorna (*se avsnitt 6.5*).



Fig. 6.7:1 Spång med stoppkanter.

Spänger ska alltid läggas så att de visar gångriktningen. Där spången tar slut ska en synskadad person kunna ta för givet att gångstigen fortsätter rakt fram. Det betyder att en spång aldrig ska sluta i en kurva, utan fortsätta förbi kurvan en liten bit, tills stigen blir rak.



Fig. 6.7:2 En bra gångbana är också tillgänglig för barn.. Foto Torleif Nilsson



Fig. 6.7:3 Mötesplatser är viktiga.. Foto Torleif Nilsson.

6.8. Avstånd

Lämplig längd på slingor i naturen är 300-1500 m. Några få hundra meter är en lämplig längd för svaga och äldre personer, medan längre sträckor kan passa för synskadade, armstarka rullstolsburna och personer som använder elrullstol. Det bör längs en slinga vara möjligt att ta en genväg tillbaka.

6.9. Vilplatser/bänkar

Vilplatser i form av bänkar bör finnas på jämna avstånd längs stigar som används av rörelsehindrade personer. Särskilt längs kortare slingor bör det finnas bänkar med 50-100 meters mellanrum. Bänkarna placeras på ställen som naturligt inbjuder till vila, och i både soliga och skuggiga lägen. De ska stå på en plan, hårdgjord yta vid sidan om själva gångvägen så att de inte utgör hinder för förbi-passerande. Bredvid bänkarna ska det finnas en likaså plan och hårdgjord yta stor nog för en utomhusrullstol, alltså ca 1,0 m bred.

Bänkarna bör vara 50 cm höga och försedda med ryggstöd, och armstöd på båda sidorna. Armstöden ska sitta 0,2 m över bänkytan och sträcka sig över hela sittytan.

Människor är olika och har olika behov av sittplats. Det bör därför finnas bänkar som är lägre så att också kortvuxna personer kan sitta bekvämt.

Förutom längs stigar och gångvägar, kan vilplatser behövas också vid t.ex. servicebyggnader och kiosker.

6.10. Belysning

God belysning ska finnas vid anläggningar som är avsedda att användas kvällstid. Belysningsstolparna ska placeras strax utanför gångbanan så att de inte utgör risk för synskadade, och så nära varandra att det inte bildas mörka partier mellan dem. Armaturer ska placeras så att farliga passager, korsningar, eventuella hinder mm

blir väl upplysta. Lågtrycksnatriumlampor med gult ljus bör inte användas vid stigar och gångvägar, och glober som strålar åt alla håll bör undvikas p.g.a. bländningsrisken. Det bästa är om armaturerna kan ge ett nedåtriktat ljus. Belysningen ska ge ledljus vid normalt seende vilket innebär 3-5 lux på gångtor. Skyltar, färgmarkeringar och liknande bör belysas med 5-10 lux. Belysningen bör vara så riktad att läsaren inte bländas eller själv skuggar det som ska läsas. Detta åstadkoms bäst med ett släpljus snett ovanifrån.

6.11. Soptunnor/papperskorgar

Soptunnor, papperskorgar och andra avfallsbehållare måste vara tillgängliga för rörelsehindrade och synskadade. Det ska vara möjligt att komma intill dem med rullstol, vilket betyder att det behövs ett tomt manöverutrymme på 2,5 x 2,5 m framför behållaren. Locket/öppningen ska sitta högst 80 cm över marknivån, och vara lätt att manövrera med en hand. Om det finns olika behållare för olika typer av avfall, ska det med tydlig text kompletterad med symboler i kontrasterande färg framgå vad som ska slängas i respektive kärl. Markeringen bör göras även i punktskrift.

I friluftsområden med många besökare är det extra viktigt att det är lätt att göra sig av med sina sopor. Tätt mellan papperskorgarna, och gärna uppmaningar till allmänheten om vikten av att inte slänga skräp i naturen, ökar trevnaden och säkerheten för människor och djur. Notera t.ex. att glasskärvor är farliga både för mjuka tassar och luftpumpade rullstolsdäck.

I mindre frekventerade delar av friluftsområdet kan det i stället för soptunnor eventuellt vara bättre att sätta upp skyltar med texten ”Kan du bära hit, kan du också bära hem”.

7. Trappor

I möjligaste mån ska byggande av trappor, inomhus och utomhus, undvikas. Om det är nödvändigt med trappor ska hänsyn tas till följande.

En trappa som går nedåt ska inte finnas mittemot en dörr. Detta gäller särskilt en hissdörr eftersom en rullstolsburen person kanske backar ut från hissen och då riskerar att inte se trappan i tid.

En ledstång ska gå 30 cm utanför både det översta och det nedersta trappsteget. Ledstänger ska finnas på höjden 90 cm och längs båda sidorna av en trappa, eftersom en del personer bara kan stödja sig på ena armen.

Trappor bör vara raka. Svängda trappor är svårare att gå i, att bära en bår i eller att vid nödsituationer dra en rullstol i. Om trapporna är långa bör det finnas vilplan som är minst 1,3 m långa.

I en trappa ska alla trappsteg ha samma djup. Stegen kan förslagsvis vara 15 cm höga och 30 cm djupa, vilket gör trappan lätt att gå i.

En synskadad person måste tydligt se var trappan börjar och slutar. Det kan ske genom att översta och nedersta trappsteget målas i en kontrastfärg. En nödlösning kan vara att göra markeringen med en hållbar specialtejp i kontrasterande färg. En blind person som inte kan se kontrastfärgen behöver varnas om att en trappa kommer genom någon form av taktil markering i golvet eller marken. Detta är särskilt viktigt när trappan går nedåt. Utomhus kan det ske t.ex. genom en ändring i gångbanans ytbeläggning strax före trappan.

8. Anläggningar

8.1. Rastplatsmöbler

Vanligen utgörs rastplatsmöbleringar av fasta bord och bänkar. De ska placeras på mark som är plan och hårdgjord. Utformningen av möblerna avgör helt hur lätt-använda de är för personer med rörelsehinder.

Bord vid rastplatser etc. ska ha 0,75 m fri höjd under skivan för att en person i rullstol ska kunna komma intill bordet bra. Bordsskivan bör skjuta ut 0,60 m utanför bordets ben. En rullstolsburen person kan då komma nära bordet utan att fötter eller knän tar emot någonstans och den utskjutande bordsskivan underlättar också för en person med svårigheter att lyfta benen att slå sig ner. Rullstolar är olika konstruerade och det kan gärna finnas 0,80 m fritt utrymme mellan bordsbenen på bordets kortsida, förutsatt att bordet har raka ben, för att en stor utomhusrullstol säkert ska kunna komma intill bordet.

Bilden nedan visar exempel på ett bra rastplatsbord. Bordsskivan har 0,75 m fri höjd under. Den går ut ordentligt utanför benen, som är rundade så det dessutom går att ”gränsla” dem för att komma nära. Avståndet i horisontalled mellan bords-skivan och sittbänken är 20 cm, och man kommer då lagom nära bordet. Sittbänken sitter ihop vid bordet i fothöjd vid mitten av bänken, vilket gör hela möbeln stabil. Totalvikten 350 kg gör också att personer med gångsvårigheter kan stödja sig mot bordet utan att det riskerar att välta. Sittbänkarna går bara runt halva bordet, och personer med gångsvårigheter kan därför sätta sig ytterst på sittbänken utan att behöva lyfta benen över bänken. Den fria ytan gör att det finns bra plats vid bordet för personer som använder rullstol eller för en barnvagn som behöver övervakas.



Fig. 8.1:1a



Fig. 8.1:1b . Ett lättillgängligt bord

En kontrast är bordstypen nedan, som är mer eller mindre oanvändbar för rörelsehindrade personer. Det är svårt att komma in mellan bord och bänk, eftersom man måste lyfta benen över bänken eller över den tvärgående plankan för att sätta

sig ner. För en person som använder rullstol går det inte att komma intill bordet på någon sida eftersom bordsskivan inte sticker ut alls. Bordet på första bilden är dessutom placerat på sand, som inte går att ta sig fram på med rullstol.



Fig. 8.1:2 Både bordet och markbeläggningen gör det otillgängligt för en rullstolsbunden person.

8.2. Utsiktsplatser

Utsiktsplatser som är högt belägna och inte kan nås med bil kan många gånger vara otillgängliga för personer som använder rullstol. Vid kraftig lutning kan tillgängligheten för personer med gångsvårigheter förbättras genom att vägen eller stigen görs jämn och fast, och förses med ledstänger.

På utsiktsplatser ska det finnas bänkar för att kunna sitta ner och vila. Vid placering av bänkarna bör hänsyn tas till utsiktsmöjlighet samt tillgång till lä, sol och skugga. Bänkarna bör vara 50 cm höga och försedda med rygg- och armstöd. Armstöd ska sitta 0,20 m över bänkytan och sträcka sig över hela sittytan.

En sittande person ska kunna se utsikten lika bra som en stående. Därför får det inte finnas räcken, buskar eller liknande som skymmer sikten från sitthöjd.

8.3. Grillplatser och grillstugor

Förflyttningssvägen till en grillplats eller grillstuga ska vara jämn, hårdgjord och plan (*se kapitel 6*). Eventuellt markslitage, som medför att rötter och stenar kommer fram och utgör hinder för personer med rörelsehinder och synskada att ta sig fram till och runt grillplatsen, måste kontinuerligt åtgärdas.

Utformningen av själva eldstaden ska vara sådan att t.ex. en rullstolsburen person eller en person som använder rollator ska kunna använda den. Med en utformning som ger plats för rullstolens fotstöd ska grillgallret placeras på en höjd av ca 0,70 m. (fig. 8.3:1). Med en kompakt utformning som endast medger användning i sidled från en rullstol, ska grillgallret placeras lägre, på ca 0,50 m höjd över marken.



Fig. 8.3:1 En bra och tillgänglig grillplats..

Om sittbänkar eller andra fasta sittplatser är placerade runt eldstaden ska det finnas en minst 0,90 m bred öppning för en rullstol. Åtminstone någon av sittbänkarna ska ha sitthöjden 0,50 m.



Fig. 8.3:2 Exempel på grillplats där rullstolsburna inte kommer intill elden, och där sittbänkarna dessutom är för låga



Fig. 8.3:3 Exempel på grillplats där bänkarna är högre, eventuellt skulle någon kunna vara ännu lite högre. Det finns plats för en person sittande i rullstol. Eventuellt kunde stenen i förgrunden tas bort för att ge bättre framkomlighet.

Grillstugor ska ha en dörröppning på minst 0,9 m, gärna större. Inne i grillstugan ska det finnas bänkar, gärna fasta längs väggarna, med sitthöjden 0,50 m över mark. Det ska vara möjligt för en person som använder en stor utomhusrullstol att sitta med runt grillen på lika villkor som andra utan att blockera hela ingången eller behöva sitta framför sittbänkarna. Detta skulle kunna lösas genom att de fasta bänkarna inte går ända fram mot dörröppningen vid ena sidan och att det därmed går att backa in rullstolen vid sidan av öppningen.

Grillstugor byggs vanligtvis av stockar, och för stabilitetens skull lämnas ofta den nedersta stocken vid öppningen. Den blir då en hög tröskel som är helt omöjlig att passera med en rullstol. För att göra stugan både tillgänglig och stabil kan man istället använda en smal järnlist som fästs i marknivå i de nedersta stockarna på var sida öppningen. Listen håller ihop huset och utgör inte ett hinder för passage med en rullstol.

8.4. Regn- och vindskydd

Inom friluftsanläggningar m.m. ska det finnas möjlighet att söka skydd undan regn och vind, t.ex. vid en kraftig regnskur eller om man behöver vänta på fordon. Tillgängliga byggnader avsedda för servering eller omklädning kan fungera som tillfredsställande regnskydd, men i övrigt måste särskilda regnskydd ordnas.

I friluftsanläggningar med långa avstånd måste regn- och vindskydd finnas även i de yttre delarna av området, gärna t.ex. vid rastställe och fiskeplats.

Vid hållplatser/väntplatser för t.ex. buss eller båt ska det alltid finnas ett regn- och vindskydd.

Vägen fram till regn- och vindskyddet ska vara lätt framkomlig med rullstol, och det ska inte finnas några nivåskillnader (*se kapitel 6*). Skyddet ska vara minst 2,0 m djupt och ligga helt i nivå med marken utanför. Inne i skyddet ska det finnas en vilbänk (*se avsnitt 6.9*).

Regn- och vindskyddet ska byggas så att det smälter in i naturen, och kan med fördel vara byggt av material från den aktuella platsen. Naturliga byggnadsmaterial som sten, trä och torv är bäst. Konstgjorda material som t.ex. plast bör bara användas där de inte syns. Golvet i skyddet kan gärna utgöras av komprimerat stenmjöl (*jfr avsnitt 6.4*), eller eventuellt impregnerat trä. Det borde vara lättare att förhindra oönskade kanter och nivåskillnader om samma material, t.ex. stenmjöl, används till både den anslutande stigen och till golvet i skyddet, än om olika material används.

Vid vindskyddade platser kan det räcka med ett enkelt tak som regnskydd.

8.5. Fågeltorn och viltgömslen

Fågeltorn och viltgömslen bör byggas så att de kan användas även av personer som använder rullstol. Från en näraliggande parkeringsplats ska det gå att via en rullstolstillgänglig stig komma till fågeltornet eller gömslet.

Tänk på följande vid bygge av fågeltorn ...

- Det ska finnas ramp upp i tornet. Lutningen ska helst vara mindre än 1:20, men eventuellt kan en lutning på 1:12 accepteras
- Rampen bör vara separat från tornets bärande konstruktion för att minska vibrationer som kan störa fågelskådningen
- Det bör finnas plats för flera rullstolsburna personer på utkiksplattformen. Eventuellt kan det gå att via en trappa ta sig upp till ytterligare en högre utsiktsplats.
- Fågeltornet bör vara byggt så att det ger skydd för vind och regn.
- Färg och material på tornet bör smälta in i naturen
- Inga dörröppningar eller andra passager smalare än 84 cm
- Räcket ska vara så konstruerat att en rullstolsburen person har möjlighet att se ut!

Tänk på följande vid bygge av gömsle ...

- Gömslet måste ligga i marknivå för att vara tillgängligt för rullstolsburna
- Gömslet ska ha ingång från sidan eller baksidan och kunna nås från en plan eller endast svagt lutande stig
- Passagemåttet genom dörren ska vara minst 84 cm



Fig. 8.5:1 Fågeltorn anpassat för besökare med rörelsehinder.



Fig. 8.5:2 Ett bra fågeltorn i Haninge, Sverige.

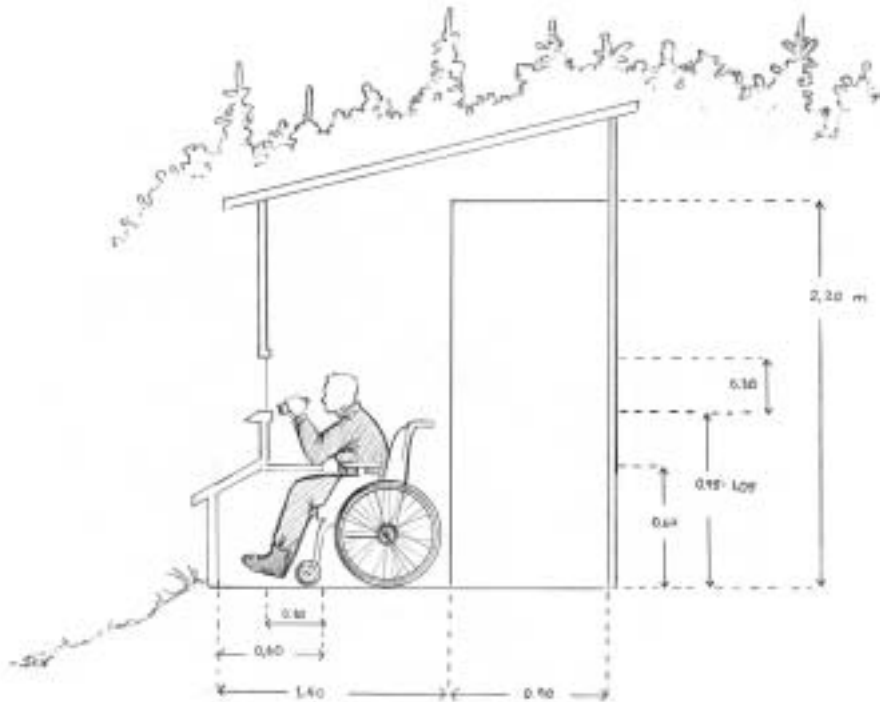


Fig. 8.5:3 Gömsle för personer som använder rullstol..

8.6. Ridanläggningar

För att en person med rörelsehinder ska kunna ta sig upp på en häst krävs en uppsitningsbrygga med ramp. Bryggan måste vara tillräckligt stor för att rymma både den rullstolsburne och två medhjälpare. Den måste också vara stadigt byggd för att klara tyngden av de tre personerna och rullstolen, och ha stabila räcken vid sidorna. Räckena ska vara greppvänliga och utformade så att den rörelsehindrade om möjligt själv kan ta tag i dem för att hjälpa till vid överflyttningen till och från hästen.

Vid anläggandet av brygga i en äldre ridanläggning kan bryggan:

- byggas genom att en öppning görs i sargen i ridhuset
- göras flyttbar och rullas fram vid behov
- byggas utomhus, i nära anslutning till ridhuset (detta alternativ kan ge problem med regn, snö och is)

Höjden på bryggan måste anpassas efter hästarnas och ryttarnas storlek. Golvet bör vara något under stigbygelhöjd, dvs. 70 cm eller max 80 cm för en stor häst. På utsidan av hästen bör det finnas möjlighet för en medhjälpare att stå och hjälpa till vid överflyttningarna.

Det är bättre att bryggan är något för låg än att den är för hög. Det är lättare att kravla sig upp i sadeln än att sänka sig ner försiktigt utan att dunsas. Också för medhjälparna blir det svårare arbetsställningar med en något för hög brygga.



Fig. 8.6:1 Ramp för ryttare.

En fristående brygga byggs lämpligen i två delar. Den ena delen tar man sig upp på med hjälp av en ramp, till den andra finns en trappa. Båda görs 140 cm breda, vilket ger bra stabilitet och gott om plats. Mellan de båda delarna av bryggan leds hästen in. Medhjälparna kan då stå på båda sidor av hästen för att hjälpa till.

För synskadade ryttare är det en hjälp om manegen har kanter i kontrasterande färg. Vid behov skulle även ljudfyrar kunna användas för att underlätta för synskadade att orientera sig vid ridning. Lämplig plats bör finnas där en ledarhund tryggt kan vänta på sin ridande husse eller matte.

8.7. Kiosker och serveringar

Gångväg till kiosk och servering ska vara plan, jämn och hårdgjord (*se kapitel 6*). Se kapitel 10 för utformning av dörrar, eventuella ramper mm

Marken framför en kiosk ska vara plan och hårdgjord. Detta gäller även tillfälligt uppställda kiosker vid t.ex. badplatser. Det får inte finnas trappsteg upp till kioskluckan. Betjäningsdisken i luckan ska ligga högst 1,10 m över markplanet för att det ska kännas bekvämt för kortvuxna och för en person som använder rullstol att göra sin beställning.

Det ska vara möjligt för en rullstolsburen person att ta sig in i caféer och serveringar, liksom att kunna ta sig ut på de terrasser som ofta hör till, utan att hindras av en smal dörröppning, hög tröskel eller kant. Detsamma gäller utomhusserveringar. Om serveringen finns i en annan våning än markplan måste den kunna nås med hiss.

Cafébord ska vara tillgängliga för rullstolsburna, vilket betyder att det ska finnas 0,75 m fri höjd under bordsytan och att det ska finnas plats för knän, ben och fötter under bordet. Det ska finnas tillgång till stolar med armstöd.

Bardisk ska ha en höjd av 0,80 m över golvet.

8.8. Badplatser

I nära anslutning till badplatsen ska det finnas tillgång till handikapparkering (*se kapitel 5*). Från parkeringen och till badplatsen ska det finnas en hårdgjord gångväg eller dylikt (*se kapitel 6*).

Sand är mycket svårt att ta sig fram i för en person som använder rullstol. Därför krävs det hårdgjorda gångar på sandstränder. Gångarna ska inte vara smalare än 1,2 m (*se vidare avsnitt 6.3*), och kan gärna vara gjorda av betong. Även hyvlat

virke med brädorna tvärs mot gångriktningen kan i vissa fall användas, men det finns stor risk att trä som ligger i eller nära vatten blir halt. På gångarna ska det gå att ta sig ner till vattnet, vilket betyder att den hårdgjorda ytan, som i vattnet helst bör vara av betong, ska gå så långt ut i vattnet att man kan börja simma där (se nedan). Om det är trätrallar som fortsätter ut i vattnet måste de förankras för att inte flyta upp.

På de hårdgjorda gångarna ska det även vara möjligt att ta sig fram på stranden, för att förflytta sig rent allmänt och för att enkelt kunna ta sig till toaletter, kiosk mm. I områden med flygsand kan det vara nödvändigt att fundera över alternativa lösningar för att få ett hårdgjort underlag att förflytta sig på.

En badplats besöks som regel för sol och bad, men det är viktigt att det också finns platser med träskugga. Det ska dessutom, både i skuggiga och soliga lägen, finnas bänkar utplacerade så att det går att sitta ner i bekväm höjd (*se avsnitt 6.9*).

Omklädningsrum ska vara möjliga att ta sig in i med rullstol. Dörröppningen måste alltså vara minst 90 cm och det ska inte finnas trösklar eller andra hinder i vägen. Det ska finnas en sittbänk med höjden 50 cm och djupet 60 cm, och möjlighet att tvätta av sig. Eftersom omklädningsrum brukar vara uppdelade i en manlig och en kvinnlig del, måste det finnas ett omklädningsrum tillgängligt för en person i rullstol där en assistent av annat kön kan hjälpa till (*se avsnitt 10.3*).

På en allmän badplats ska det finnas minst en handikapptoalett (*se avsnitt 10.2*). Den kan gärna ligga i anslutning till omklädningsrummet.

På allmänna badplatser bör det finnas möjlighet att låna rullstolar för att ta sig ut i vattnet. Likaså kan det behövas tillgång till skyddad förvaring av den egna rullstolen, förslagsvis i en enklare hytt nära stranden eller badbryggans fäste mot land.

Det finns olika sätt för personer med rörelsehinder att komma ner i vattnet.

- En person med gångsvårigheter kan ha hjälp av en svagt sluttande ramp försedd med dubbla ledstänger på 0,6 m avstånd för att utan medhjälpare komma ut i vattnet. Botten, under vattenytan, kan vara hård sandbotten eller så kan botten vara hårdgjord. Ledstängerna ska vara lätta att greppa om och placerade på en höjd av 0,90 m. De bör gå så långt ut i vattnet att man kan börja simma.
- En rullstolsburen person kan med hjälp av en rullstol eller transportstol som tål vatten köra ut i vattnet så långt att det går att börja simma.
- Det bör finnas möjlighet att med hjälp av en lyft komma från en brygga ner i vattnet. (*Se avsnitt 8.12.8*).
- Trappa som går ner i vattnet och placeras där vattendjupet är högst 1 m. På botten framför trappan ska det finnas en minst 1,3 m lång, jämn, fast och plan yta. Under vattenytan ska det finnas skydd så att badande inte ofrivilligt kan hamna under brygga eller trappa.

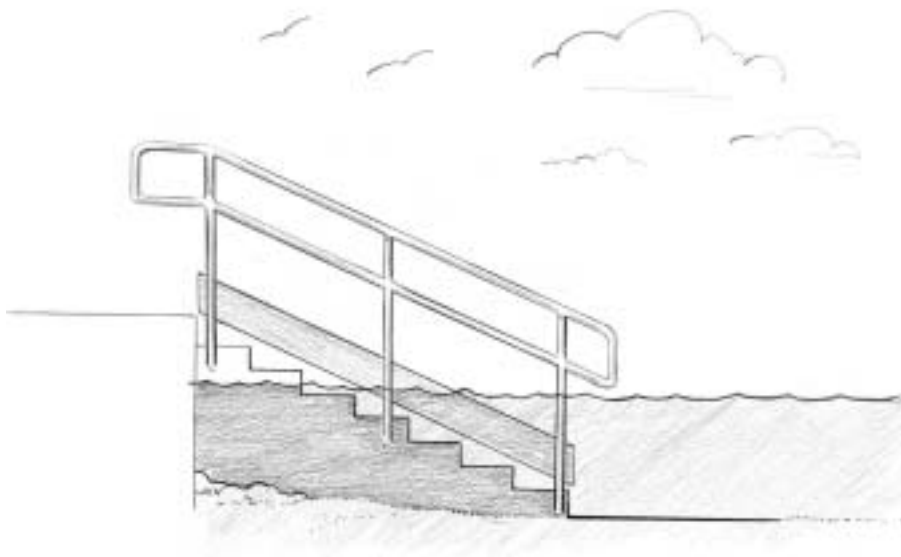


Fig. 8.8:1 En trappa underlättar för rörelsehindrade att nå vattnet..

- En glidbana kan användas för att komma ner i vattnet, men är ofta olämplig när man ska ta sig upp. Banan bör vara låg, med så svag lutning som möjligt. Man kan på det sättet få lyfthjälp av vattnet när man ska upp på kanan. Banan bör vara löstagbar och monteras i speciella fästen i bryggan. För att underlätta förflyttning mellan rullstol och glidbana bör den sitta på samma höjd som rullstolssitsen, d v s cirka 0,5 m över gångytan med horisontell del längs rullstols-sitsen.



Fig. 8.8:2 En glidbana ner i vattnet.

- En av flytelement buren sluttande del av brygga som avslutas med ett eller två steg ner i vattnet. En sådan del av brygga är sannolikt bara möjlig att ansluta till en flytbrygga som är oberoende av ändrade vattennivåer. Den badande kan sittande och med hjälp av armarna ta sig ner i och upp ur vattnet, eventuellt med viss hjälp.

8.9. Badbryggor

Förflyttning i och ur vattnet underlättas väsentligt om bryggans yta ligger nära vattenytan. En konstant, liten, höjdskillnad mellan brygga och vattenyta är alltså en fördel, vilket betyder att flytbryggor i detta avseende är bättre än fasta bryggor.

I avsnitt 8.12 redogörs för vad man ska tänka på vid konstruktion av bryggor, t.ex. avseende stabilitet, ytmaterial, skyddsräcken och manöverutrymmen.

Rörelsehindrade och gravt synskadade kan behöva räcken på en badbrygga, medan människor utan funktionshinder kan uppleva räckena som hindrande. Eventuellt skulle detta kunna lösas genom att sätta räcken bara på ena sidan en brygga.

En lyft kan underlätta för människor med rörelsehinder att ta sig ner i vattnet från en badbrygga (*se avsnitt 8.12.8 om lyftar*).

8.10. Fiskebryggor

Avsikten med fiskebryggor är att det ska gå att fiska från dem. De ska därför läggas på platser där det är stor chans att få napp. Fiskebryggor bör byggas så att de smälter in i naturen. De bör inte läggas i speciellt natursköna områden, men gärna med utsikt dit. Det bör finnas ett 8-10 m stort område kring bryggan som är fritt från vass och annan växtlighet, så att krok och rev inte riskerar att fastna.

En fiskebrygga ska kunna nås med bil. En handikapptillgänglig parkeringsplats bör finnas högst 25 m från brygga, eftersom fiskeredskap mm utan alltför mycket besvär ska kunna bäras till och från bryggan. Gångvägen från parkeringsplatsen till bryggan ska vara plan, jämn och hårdgjord (*se avsnitt 6*). Det ska inte finnas några kanter mellan stranden och bryggan.

Handikapptoilet (*se avsnitt 10.2*) och regn- och vindskydd (*se avsnitt 8.4*) ska finnas i anslutning till fiskebryggan. Toalettbyggnaden bör vara placerad nära bryggan, men ändå diskret placerad så att den inte är det första man ser.

Bryggan ska vara så stor att minst två personer i eldrivna utomhusrullstolar ska kunna fiska samtidigt. Det ska vara möjligt att fiska stående, sittande i en rullstol eller från en sittbänk. Man bör inte blanda fiske med andra aktiviteter på en brygga.

Bryggan bör byggas så att avståndet till vattenytan blir så liten som möjligt. Om bryggan är fast kan det vara lämpligt att bygga den så att översidan kommer 30-40 cm över sommarens medelvattenyta. Det är ju på sommaren som bryggan kommer att användas mest, och om den svämmas över under andra delar av året spelar mindre roll.

En fiskebrygga ska ha en kant runt om så att en rullstol eller käppar inte riskerar att glida utanför (*se avsnitt 8.12.6*). Det ska också finnas skyddsräcke på minst en av bryggans sidor. Om bryggan är en flytbrygga kan det behövas räcken runt om. Räckets nedre del ska så lite som möjligt hindra sikten till vattenytan. För att tillgodose både stående och sittande fiskare bör det finnas olika höjder på räckets,

t.ex. 0,8 och 1,1 m. Smala öppningar, 0,20 – 0,25 m, i räcket underlättar att få upp fisken på bryggan.

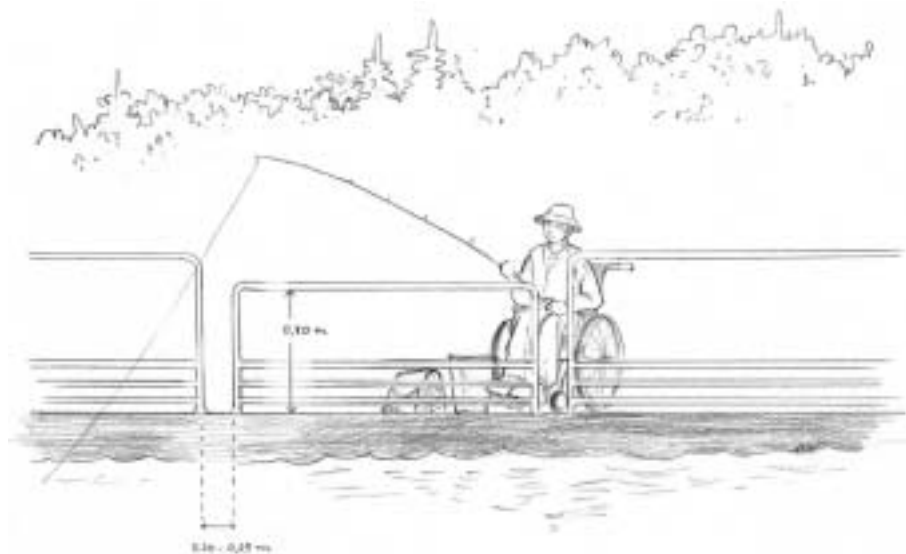


Fig. 8.10:1 Här nappar det!

Fiskebryggor som med hjälp av motor går att köra ut på en sjö ger kraftigt ökade möjligheter till naturupplevelser. En sådan **mobil fiskebrygga** kan enkelt byggas som en flotte med flytblock under, motor och roder. Med hjälp av ramp ska det gå att komma ombord på flotten från land. Mobila fiskebryggor bör finnas till uthyrning i lugna, mindre insjöar.

8.11. Båtbryggor

I anslutning till en båtbrygga ska det finnas handikapparkering (*se kapitel 5*) och handikapptolett (*se avsnitt 10.2*).

Förtöjnings- och tilläggsplatser ska byggas så att

- vattendjupet är tillräckligt för de båttyper som är aktuella
- de är skyddade från strömmar, svallvågor och besvärande vindar
- de är väl avskilda från eventuella fiske- och badaktiviteter

Tilläggsplatserna kan lämpligen placeras vid en utrustningsbrygga som i regel ligger vid fast mark och centralt i hamnområdet. Särskilda förtöjningsplatser bör finnas intill tilläggsplatsen.

Båten måste kunna förtöjas på ett stabilt sätt så att den klarar även ojämn belastning utan alltför stora rörelser. Förtöjning av båten ska kunna ske såväl längs med som vinkelrätt mot bryggan med aktern mot tilläggsplatsen.

Bryggans sidor vid tilläggsplatsen ska vara inklädda så att båtens reling inte kan tränga in under bryggan. Detta gäller särskilt för lätta flytbryggor. Risken är annars att båten delvis kommer in under bryggan om bryggan belastas på den motsatta sidan, och att båten sen trycks ner under vattenlinjen när tyngden på bryggan flyttas närmare båten igen.

Enkla griphandtag, knutrep, rörstolpar etc. en god hjälp för att ta sig upp ur eller ned i en båt. Utstickande detaljer måste färgmarkeras av hänsyn till synskadade.

En viktig faktor när det gäller förflyttning mellan brygga och båt är höjrelationen mellan bryggans gångyta vid tilläggsplatsen, och båtens reling eller däck. Målsättningen bör så långt som möjligt vara att en person ska kunna sitta kvar i rullstolen under förflyttning mellan brygga och båt. (Rullstolsburna personer kan på grund av smärta eller andra skäl ha svårt att flytta sig ur sin rullstol.) I många, kanske de flesta, fall kommer detta inte att vara möjligt. Den höjrelation som då ger de mest gynnsamma förutsättningarna för en förflyttning mellan brygga och båt för en rullstolsburen person är den där båtens reling är på ungefär samma höjd som rullstolssitsen, dvs cirka 0,5 m över bryggans gångyta. Denna höjd ger goda förutsättningar för förflyttning mellan brygga och båt även för personer med gångsvårigheter.

Hjälpmedel för att komma i och ur båtar kan vara (obs. alltid med ledstänger)

- en flyttbar trappall
- fasta steg längs bryggans sida. Uppåt eller nedåt beroende på bryggans höjd över vattnet (*fig. 8.11:1*)
- ramp längs bryggans sida. Uppåt eller nedåt beroende på bryggans höjd över vattnet (*fig. 8.11:2*)
- Ett av flytelement burens sluttande del av brygga. En sådan kan troligen endast anslutas till flytbryggor som är oberoende av ändrat vattenstånd. Beroende på den plats man väljer längs den sluttande bryggdelen, kan man stiga i småbåtar från olika höjd över vattnet (*fig. 8.11:3*)
- flyttbar landgång med ledstänger (*fig. 8.12:1a*)
- höj- och sänkbar landgång (*fig. 8.12:1b*)
- någon form av lyft (*se avsnitt 8.12.8*)



Fig. 8.11:1 Fasta steg längs bryggans sida.

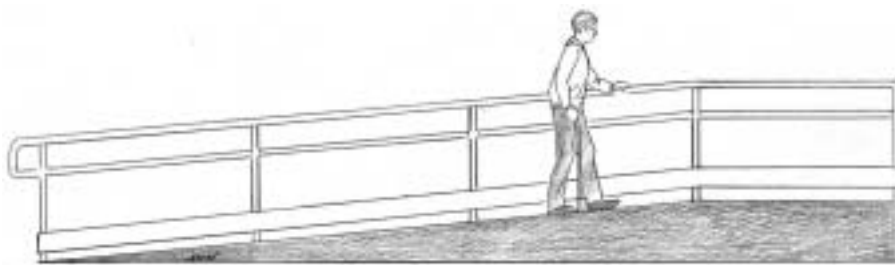


Fig. 8.11:2 Ramp längs bryggans sida.

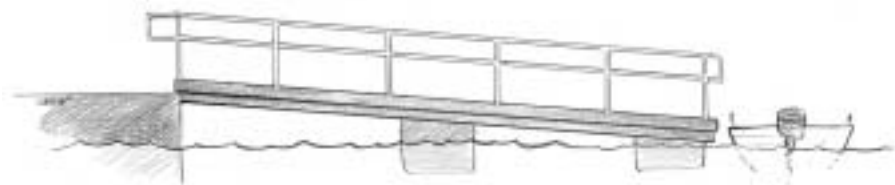


Fig. 8.11:3 Flytbrygga.

8.12. Konstruktion av bryggor

8.12.1. Allmänt

Bryggan ska kunna nås via en hårdgjord stig eller väg (*se kapitel 6*). Det ska också finnas tillgång till handikapparkering inom nära avstånd från bryggan (*se kapitel 5*). Tillräcklig belysning måste finnas vid bryggor som ska användas kvällstid (*se avsnitt 6.10*).

8.12.2. Stabilitet

Inga delar av en brygga bör gunga i någon riktning, eftersom ett gungande underlag är svårt att bemästra för många personer med funktionshinder, särskilt de med gångsvårigheter och dålig balans.

Problemet med gungning gäller t.ex. flytbryggor. Flytbryggor har däremot en konstant höjd över vattenytan, vilket gör att de ibland kan vara en bättre lösning än fasta bryggor. Om man väljer en flytbrygga bör man därför försöka undvika eller minska gungning dels genom att försöka hitta en plats för bryggan som är skyddad mot vindar, strömmar, vågor, svallvågor och dels välja en flytbrygga som genom sin storlek, tyngd, konstruktion och förankring har god stabilitet.

Vid val av flytbrygga bör bredden aldrig understiga ca 2,4 m, längden ca 5,0 m och lastkapaciteten ska inte vara lägre än ca 0,5 ton per meter brygga. Redan en brygga med dessa tekniska egenskaper är mycket lätttrörlig, och ställer stora krav på balans när bryggan rör sig på grund av vågor eller belastningar, och den bör därför endast användas i skyddade lägen.

På platser som är svårare att skydda för vågor och där bryggor ska ligga kvar i vattnet över vintern bör kraftigare och tyngre konstruktioner användas. I svåra lägen rekommenderas minimimåtten 3 x 10 m och lastkapaciteten minst 1 ton per meter brygga. En brygga med utsträckning i flera riktningar, alltså med t.ex. T- eller L-form, blir mindre känslig för vågrörelser och belastningar av kranar o dyl.

Alla sorters flytbryggor kan få avsevärt förbättrad stabilitet med en bra förankring, med t.ex. kätting och betongankare eller pålar. De upplevs också stadigare om höjden på flytelementen reduceras och om de fördelas jämnt under bryggan, särskilt i ytterkanterna.

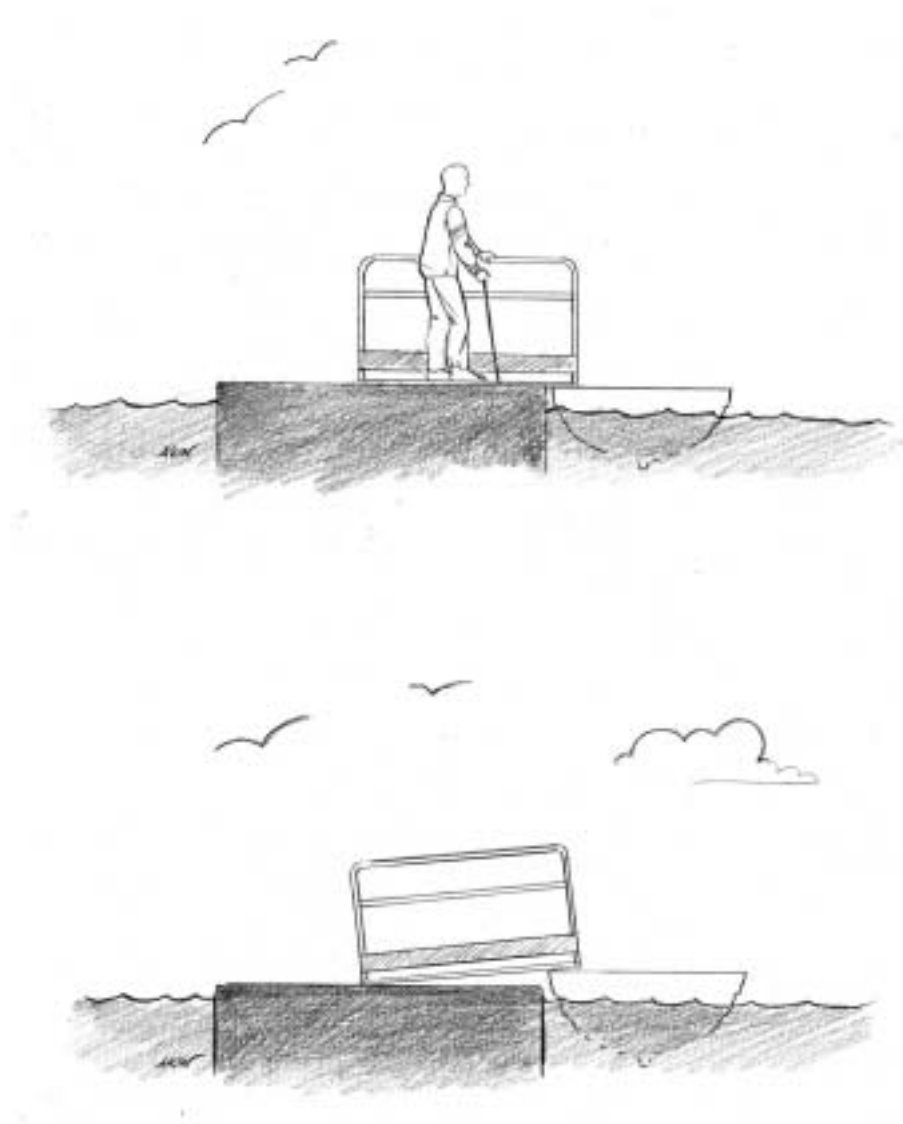


Fig. 8.12:1a Flyttbar landgång med ledstänger.

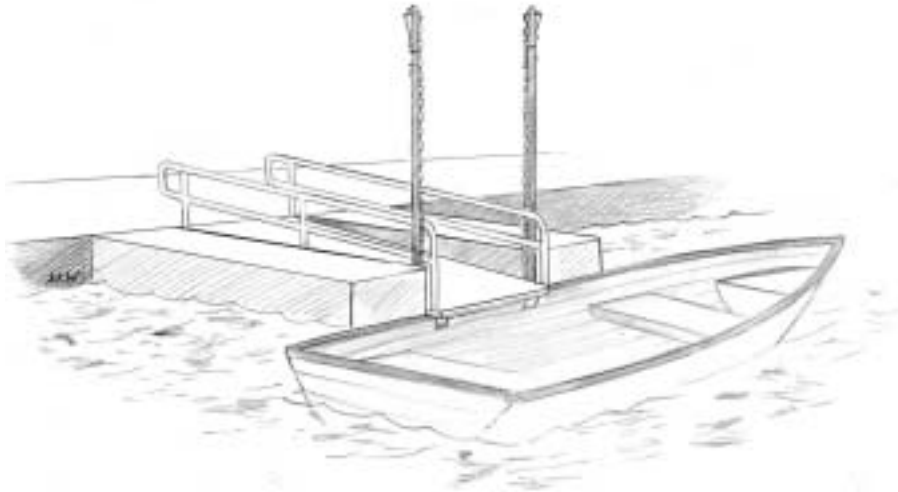


Fig. 8.12:1b Höj- och sänkbar landgång.

En brygga ska vara trygg och stabil, och även ge intryck av detta. Därför ska det finnas fullständig och tillförlitlig information om bryggornas tillgänglighet och användbarhet. Ett besök får inte medföra överraskningar.

8.12.3. Hinder

Inga konstruktionsdelar såsom avvisare, stolpar för ledstänger, förhöjda kanter, förtöjningsanordningar, eller papperskorgar, skyltar etc., får inkräkta på nödvändiga fria mått på bryggor och landgångar. Detta gäller upp till en höjd av 80 cm över färdig gångyta. Även över denna höjd ska utstickande delar undvikas med hänsyn till personer med nedsatt synförmåga. Längsgående ledstänger och liknande kan däremot få inkräkta på utrymmet ovanför 80 cm höjd.

De fria mått som erfordras med hänsyn till bl.a. tillgänglighet för rullstolsburna beskrivs i avsnitt 8.12.7.

8.12.4. Ytskikt och material

De två ytskikt som vanligen används på bryggor, brädriven betong och ohyvlat trä med fibrerna tvärs mot gångriktningen, ger oftast tillfredsställande halkskydd. Om trä används ska gliporna mellan plankorna vara högst 5 m.m.

Om det förekommer snö, is, fiskrens, eller påväxt av alger eller lavar blir alla typer av ytor hala, men en mera djupmönstrad yta kan ge ett något bättre halkskydd. Eventuellt kan en fritt liggande gångyta av sträckmetall fortfarande behålla halkskyddande egenskaper eftersom den släpper igenom vatten och dess eventuella "hala" tillsatser.

Om man jämför olika ytskikt i torrt respektive vått tillstånd, utan några hala tillsatser, med egenskaperna hos brädriven betong och ohyvlat trä, kan konstateras:

- att karborundumremsor har de bästa friktionsegenskaperna
- att takpapp med sandad yta har mycket goda friktionsegenskaper

- att mattor av material såsom sisal, kokos och nålfilt samt heltäckningsmattor (tufftade), industrigolv med kvartssand i ytan, plastgräs med eller utan vattengenomsläpplig underyta och gummimattor inte påtagligt förbättrar halkskyddet, vare sig för bara fötter eller sulor av läder eller gummi.
- att hyvlat trä är halt

På ytor som inte är hårt trafikerade och där man befara halka, särskilt på hyvlat trä och på berghällar som utsätts för vatten, kan man lägga takpapp med sandad yta som fästs så mycket att den inte lossnar av vind eller vattenrörelser. Den kan lätt förnyas när friktionsegenskaperna försämras. Takpapp klibbar något i stark solvärme och är då mycket varm vilket gör det svårt att gå barfota på pappen. Ett alternativ är att använda sandblandad färg eller lack, s.k. durkfärg.

Man kan också fästa remsor med karborundumytor på ställen där halkrisken är stor. De bör fästas tvärs mot gångriktningen, med högst 10-15 cm fria avstånd mellan remsorna.

För synskadade kan det vara en hjälp att ytskiktet ändras, och helst även får en kontrasterande färg, strax före en förändring längs gångvägen mot bryggan, t.ex. före en riktningändring eller vid en bryggas anslutning till fast mark.

Material som används till bryggor och dess olika tillbehör är vanligen riskfria för allergiker. Man bör dock undvika krom som bl.a. förekommer på förzinkade stål- ytor som kromaterats.

Tjärprodukter och vissa kemikalier i träimpregneringsmedel och färgmaterial kan utgöra en risk om man kommer i kontakt med dem innan de torkat in i träet. Hud som utsätts för solljus är särskilt känslig när den varit i kontakt med tjärprodukter och liknande. Säkrast är därför att till bryggor använda tryckimpregnerat trä som fått torka efter impregneringen

För att göra flytbryggor mer estetiskt tilltalande bör flytelementen byggas in med impregnerat trävirke.

8.12.5. Landgångar, trappor

Ytan bör helst vara brädriven betong eller ohyvlat trä med fibrerna tvärs mot gångriktningen. Springor ska inte vara större än 5 mm.

Landgångar bör vara raka och ska helst inte luta. Om lutningar är oundvikliga bör de vara mindre än 1:20. Lutningar brantare än 1:12 kan inte accepteras (*se i övrigt avsnitt 10.8 om ramper*). Gångytans vinkeländringar bör markeras med linjer i kontrastfärg.

Trappsteg med horisontella steg är bättre än lutande plan för vissa personer med gånghjälpmedel. En trappa kan inte användas mellan en landfast yta och en flytbrygga som ändrar höjd vid ändrat vattenstånd eftersom stegen då kan bli lutande. Lejdare eller stegar är olämpliga för de flesta människor med rörelsehinder.

Trappor kan användas dels från land till fast brygga, dels från brygga ned i vatten. Stegen bör ha höjden 14-15 cm och bredden (=djupet) 30-34 cm. De bör vara släta på såväl sätt- som plansteg så att en släpande fot inte fastnar. Stegen ska ha samma mått i hela trappan, som inte bör ha fler än 8 steg utan vilplan. Vilplanet bör vara 1,3 m långt. En synskadad person måste tydligt se var trappan börjar och slutar. Det kan ske genom att översta och nedersta trappsteget målas i en kontrastfärg.

En landgång ska normalt ha räcke med ledstång på båda sidor. Förslagsvis kan en landgång göras 1,8 m bred, med ledstänger längs båda sidorna och dessutom en ledstång på avståndet 0,6 m från ena kanten. Det ger en bred passage med plats för en rullstol och en smalare passage för gående personer som behöver stödja sig på båda armarna. Ledstängerna ska helst ha anslutning utan avbrott till eventuella ledstänger såväl vid bryggan som på fast mark. Anslutningarna ska helst vara vinkelräta, eller med skarpa vinklar, så att övergången blir uppenbar för personer med nedsatt synförmåga. Övergångarna ska dock ha avrundade hörn. Om det inte är möjligt att göra en vinkelanslutning ska ledstängerna dras 0,3 m förbi landgångsbryggans början och slut och ges en rundad avslutning (jämför hur ledstänger vid trappor ska gå 0,3 m utanför trappan åt båda håll).

8.12.6. Skyddsräcken och ledstänger

Kanter ska finnas på bryggor som skydd mot avåkning och för att hindra käppar och kryckor att glida över kanten. För att underlätta vattenavrinning ska kanterna inte gå ända ner, utan kan lämpligen vara 5 cm höga med underkanten 3 cm ovanför bryggans yta. Kanterna kan vara av trä eller stålrör, och ska tåla pååkning av en eldriven rullstol som väger 300 kg exklusive åkande person.

Ledstänger bör finnas för att hjälpa personer som rör sig till fots och behöver stöd, särskilt vid flytbryggor där det kan vara svårt att hålla balansen. Ledstång bör finnas på höjderna 0,8 m och 1,1 m för att passa personer av olika längd. Om räcket upphör vid ett bryggslut bör det finnas någon form av markering så att blinda personer förstår att räcket och bryggan strax tar slut.

Om det inte finns ledstänger, kan en kontrastmarkering längs bryggans kant underlätta för synsvaga personer att se var bryggan slutar. Blinda personer som inte ser kontrastfärgen, måste med käppen kunna känna sig fram till var bryggans kanter finns, t.ex. mot kanterna som finns till skydd mot avåkning (se ovan).

8.12.7. Manöverutrymmen

Gångvägar och landgångar bör vara minst 1,6 m breda. Om två eldrivna utomhusrullstolar ska kunna mötas kan 1,8 m behövas. För kortare eller mindre frekventerade gångvägar är bredden 1,3 m acceptabel. Grindar och liknande bör vara minst 0,9 m breda. Dessa mått är också lämpliga för en person med nedsatt synförmåga som känner sig fram med en svängande käpp.

Där en person med gångsvårigheter ska gå utan medhjälpare kan dubbla ledstänger med 0,6 m avstånd vara lämpligt. Ledstången ska vara lätt att gripa om och vara placerad på höjden 0,90 m.

För vändning med eldrivna rullstolar och med andra rullstolar där medhjälpare behövs erfordras en fri yta på 3 x 3 m. På smalare bryggor (ned till ca 2,4 m bredd) görs vändytan 3,5 till 4 m lång eftersom vändning måste ske med en eller flera utrymmeskrävande backningar.

Måtten som är extra stora motiveras av att man vill undvika att komma för nära kanten på en brygga. Motsvarande manöverutrymmen på en yta utan farligt grannskap kan minskas till 2,5 x 2,5 m.

8.12.8. Lyftar

För att allmänna bryggor ska vara tillgängliga för alla krävs ofta en lyft för att en person med rörelsehinder ska kunna ta sig från bryggan antingen till en båt eller ner i vattnet. En enkel, säker båtlyft, där man på ett värdigt sätt kan ta sig i en båt med bara en persons hjälp, har utvecklats av Karlskrona Segelsällskap (*se kapitel 15*).

En lyft som används vid offentliga bryggor måste vara godkänd för sitt ändamål. Hur godkännandet går till beror på hur tillverkaren/leverantören vill klassificera lyften. Det finns dock en gråzon i klassningarna.

Om lyften uttryckligen används för att kompensera ett funktionshinder är den en medicinteknisk produkt och klassas under EU:s medicintekniska direktiv. Riskanalyserna som tillverkaren måste göra är relativt dyra.

Om lyften ska lyfta personer rent allmänt, kontrolleras och klassas den enligt EU:s maskindirektiv. Besiktningarna i den kategorin är betydligt billigare.

9. Parker

9.1. Utformning

Olika ytbeläggning på större gångvägar och mindre sidogångar underlättar för synskadade att orientera sig i parker. Likaså ska gångvägarna antingen ha tydliga kanter av t.ex. sten eller cement som går att känna med en käpp, eller nylonrep på lagom höjd som går att följa med handen (*se även kapitel 6*).

Synskadade orienterar sig också med hörseln. Fontäner utgör bra orienteringspunkter, samtidigt som de är fina inslag i en park. Om fontänen ligger under marknivån måste något skydd finnas så att ingen riskerar att falla ner i den.

Det ska finnas gott om sittbänkar i en park, och det ska finnas möjlighet till vila i både skuggiga och soliga lägen. Sittbänkarna ska vara 50 cm höga, vara försedda med ryggstöd och armstöd, samt vara målade i en färg som kontrasterar mot omgivningen. Sittbänkarna ska inte inkräkta på gångvägarna, utan vara placerade vid sidan av dem. Bredvid sittbänkarna ska det finnas en plan, hårdgjord yta med plats för en utomhusrullstol, alltså ca 1,0 m bred. En rullstolsburen person kan då sitta bredvid den person som sitter på bänken.

9.2. Val av växter

I parker, och andra mindre naturavsnitt i den bebyggda miljön, finns möjlighet att påverka val av växtlighet. Det är då lämpligt att, särskilt närmast platser där människor vistas (som parkbänkar, lekplatser mm), ta hänsyn till allergiker och undvika växter som är kända för att ge besvär. Följande är exempel på växter som kan vara allergiframkallande eller ge allergiker besvär:

- Gräs, björk, sälg, hassel, al, m.m. under pollentid (värst är gräs och björk)
- Starkt doftande växter som syren, ginst, schersmin, hyacint, spirea, hägg, liljekonvalj
- Växter från familjen korgblommiga som prästkraze, ringblomma, krysantemum, gullviva
- Ogräs som gråbo och maskros

Man bör hellre välja insektpollinerade växter än vindpollinerade. För gräsytor bör man i första hand välja gräsfröblandningar som innehåller så mycket tuvbildande gräs som möjligt med inslag av grässorter som sprider sig som utlöpare då dessa bildar färre ax och vippor. Det är också viktigt att gräsyterna klipps regelbundet och att gräset samlas upp och körs bort. Man kan också i stället för gräs välja andra marktäckande växter.

Växter som inte brukar förorsaka problem för allergiker är t.ex. barrträd, fruktträd och bärbuskar, oxel, rönn, rosor, klematis, nypon, klockväxter, flertalet ranunkelväxter, stenpartiväxter, köksväxter som sallad, dill, persilja och gräslök.

Vissa växter, bl.a. poppel och pil, har rötter som ligger grunt eller t o m över marken. Rötterna kan göra det svårt för rullstolsburna att ta sig fram och gående riskerar att snubbla. Dessa växter bör därför inte planteras intill en gångväg.

10. Byggnader

10.1. Entréer

Vindfång i entréer ska vara byggda så att man inte behöver ändra riktning när man passerar dem. Det lättaste är om det finns automatiska skjutdörrar. Om det finns två dörrar efter varandra och den yttre öppnas automatiskt, ska också den inre göra det. Båda dörrarna bör öppnas åt samma håll.

Finns inte automatiska skjutdörrar, ska det istället finnas automatiska dörröppnare som man kan reglera själv. För placering av dörröppningsreglage (*se avsnitt 10.7.1*) om dörrar med dörrautomatik.

En entréhall måste vara så stor att det är möjligt att vända med en rullstol (*se kapitel 13*). Det bör också finnas en plats där en person i en stor utomhusrullstol kan vänta utan att stå i vägen. Från den platsen ska det vara möjligt att se när färdtjänstfordon anländer eller när regnskuren upphör. I detta "väntutrymme" ska det också finnas sittmöjlighet för gående personer, liksom tillräckligt utrymme även för en rollator utan att den är i vägen för förbipasserande. Sittbänken ska vara 50 cm hög, samt vara försedd med ryggstöd och armstöd.

Det är viktigt att golvet täcks av ett halkfritt material, eftersom mycket vatten och smuts riskerar att dras in vid dåligt väder. Mattor och skrapgaller ska vara nerfälda i golvet så att det inte finns risk att snubbla på dem.

Det är bra om det i entréer finns tillgång till telefon för att ringa efter taxi eller färdtjänstfordon.

10.2. Toaletter

Toaletter ska tydligt markeras på kartor över rekreationsområden, gärna med avståndsangivelser. Om de placeras undanskymt vid sidan om en stig ska tydlig skyltning finnas vid stigen.

En stor, bra handikaptoalett kan användas av alla. Det är bättre att bygga en stor toalett, än att på samma yta försöka rymma både en vanlig toalett och en handikaptoalett med minsta möjliga storlek.

Det är bra om det på större anläggningar finns en handikaptoalett som är utrustad med höj- och sänkbart skötbord. Skötbordet bör kunna vikas upp mot väggen när det inte används, och låsanordningen i uppvikt läge ska kunna nås för en sittande person. När skötbordet är nerfällt får det inte vara i vägen för en rullstolsburen person.

Personer med funktionshinder använder olika slag av rullstolar och olika teknik för att förflytta sig mellan rullstol och toalettstol. Omfattning och typ av funktionshinder avgör hur förflyttningen går till, och från vilket håll den görs. För att alla ska ha möjlighet att använda ett offentligt toaletterum, måste det därför finnas plats för rullstol på tre sidor av toalettstolen. Det måste också finnas plats för en personlig assistent.

Observera att de mått som nämns för toalett nedan också gäller torr-toalett (TC). Själva "toalettstolen" ska vara stabil, stadigt fastsatt och den ska gå att komma nära. På många TC, mulltoaletter etc. sitter själva sittringen långt in på en lådformad anordning som gör det svårt att från en rullstol komma nära själva hålet, vilket kan behövas för en person som sitter kvar i sin rullstol och behöver nå toaletthålet för att tömma t.ex. en stomipåse ("påse på magen"). Även på en TC behövs ett draghandtag på insidan av dörren! Ljusinsläpp i en TC kan göras genom taket. T.ex. kan taket bestå av en Halleplatta, vilken släpper in ljus (förutom UV-strålning) och är lika hållbar som plåt.

Toaletterna ska hållas olåsta när de inte används. Det ska alltså inte vara nödvändigt att ta sig till annan plats för att låna nyckel.

Toaletter ska vara tydligt markerade med skyltar i relief, så att synskadade kan känna sig fram till vart dörren går. Skylten ska sitta på väggen bredvid dörren, strax ovanför handtagshöjd.

Minimikrav som ska vara uppfyllda i en offentlig toalett:

- Den fria dörrpassagen ska vara 84 cm (dörr K10). Dörren ska på insidan ha ett draghandtag som är placerat 80 cm över golvnivå, över hela dörrrens bredd.
- Ingen hård tröskel eller kant ska finnas vid dörren
- Storleken ska minst vara 2,5 m x 2,5 m. (Den storlek som ofta brukar anges, 2,2 x 2,2 m, räcker inte för stora utomhusrullstolar som kräver större utrymme för att kunna vända och svänga.)
- WC-stolen ska vara framdragen 10 cm från väggen så att det finns plats för en assistent bakom den
- Sitthöjden på WC-stol, inklusive sittring, ska vara 48 cm (alternativt höj- och sänkbar WC-stol)
- Fällbara armstöd 80 cm över golv, med 60 cm mellanrum
- Larmanordning på armstöd, och en skylt om vart larmet går. Det ska dessutom finnas larm som kan nås från golvet. Det bör sitta på väggen, 0,2 m över golvet, vid dörrrens handtagssida. I ett utedass (TC) kan larmet vara av någon mekanisk typ
- Toalettpapper placeras på armstödet. Extra rullar ska gå att nå från sittande höjd
- Handtvättställ 50 cm x 45 cm, med kanten 80 cm över golvet. Om tvättstället eventuellt är mindre, är det extra viktigt att det inte sitter för nära väggen och inte är placerat i ett hörn av rummet
- Vattenlås, avlopp och rör placeras åt sidan eller in i vägg.
- Blandaren ska vara av engreppstyp
- Spegeln ska vara 90 cm hög och ha underkanten 1 m över golvet
- Handdukar, tvål etc. ska kunna nås 80 cm över golv i omedelbar anslutning till tvättstället. Tvålhållaren bör placeras så att ev. tvål droppar på tvättstället, och

inte på golvet. Hållare för pappershanddukar ska ha en bred springa så att det går lätt att få ut papper

- Avfallsbehållaren ska vara flyttbar (så att den inte behöver utgöra ett hinder)
- Golvet ska vara halkfritt
- Vägg- och takkonstruktionen bör vara förstärkt för att kunna hålla för ev. lyftanordning
- Kläd- och handdukskrokar placeras ca 1,0 – 1,2 m över golv

10.3. Omklädningsrum

Krav för omklädningsrum

- Den fria dörrpassagen ska vara 84 cm (dörr K10). Dörren ska på insidan ha ett draghandtag som är placerat 80 cm över golvnivå, över hela dörrens bredd.
- Ingen hård tröskel eller kant ska finnas vid dörren
- Sittbänk, med höjd 50 cm och djup 60 cm. Med tanke på personer som behöver ta av och på benortoser bör bänken vara minst 1,2 m lång
- Tillgång till handikapptoilet
- Möjlighet att tvätta av sig
- Klädkrokar på höjden 1,2 m (samt någon krok även på höjden 1,6 m)
- Eluttag för hårtork placeras 0,7 – 1,0 m över golv
- Halkfritt golv

Det bör, förutom allmänna omklädningsrum, finnas ett enskilt omklädningsrum tillgängligt för person i rullstol. Det ska vara utrustat med en brits så att det går att klä om liggande. Rummet kan även användas när assistenten är av annat kön, eller av personer som kan vilja klä om i avskildhet (t.ex. stomiopererade). En spegel, som når från 0,3 till 1,8 m över golvet, kan underlätta vid påklädning och byte av stomibandage.

Omklädningsrum för herrar och damer ska vara tydligt markerade med skyltar i relief, förslagsvis ett H eller D, så att synskadade kan känna sig fram till vilken dörr de ska välja. Skylten ska sitta på väggen bredvid dörren, strax ovanför handtagshöjd.

10.4. Duschbås

Duschbås som finns i anslutning till omklädningsrum eller tvagningsrum bör vara utrustat enligt följande:

- Storlek 1,5 m x 1 m, med draperi som dras för. (Observera att duschbåsen brukar vara mer eller mindre omöjlig för en rullstolsburen person att utnyttja.)
- Ingen hård tröskel eller kant ska finnas vid ingången till duschbåsen
- Duschplatsen förses med en lös duschpall, 50 cm hög och med sittytan 50 cm x 50 cm

- Hylla eller korg för tvål och schampo 80 cm över golv i anslutning till duschstång
- Handdusch, spakreglerad och löstagbar
- Handduschen ska kunna fästas på en lodrät stång, 80 – 130 cm över golvet
- Spakreglerad termostat 80 cm över golvet
- Stödhandtag på väggen vid duschen, 80 cm över golvet
- Halkfritt golv

10.5. Bastu

Följande krävs för att en rullstolsburen person ska kunna komma in i och använda en bastu:

- Fritt golvutrymme på 1,3 m x 1,3 m ska finnas för att kunna komma in med en rullstol
- Nedre laven ska ha höjden 50 cm över golv
- Larmanordning ska finnas
- Rullstol/pirra som inte orsakar brännskador
- Dörren ska vara en K10 dörr (med fritt passagemått 84 cm), och ha fönster. Den ska öppna utåt och vara utan lås
- Golvspringor får vara högst 5 mm breda
- Bastuaggregatet ska avskärmas så att inte synskadade riskerar att gå emot det eller att rullstolsburna kommer för nära med fötterna

10.6. Manöverorgan

Användbarheten av reglage, knappar, handtag, strömbrytare etc. är beroende av deras utformning och placering. En i övrigt fullt tillgänglig miljö kan bli oanvändbar om manöverorganet sitter på fel höjd eller kräver full rörlighet i användarens händer och armar. Ytstorlek, nivåskillnader, avstånd och höjder på knappar kan vara avgörande för om en rörelsehindrad person kan klara sig själv eller inte. En stor rymlig hiss blir t.ex. oanvändbar för en rörelsehindrad person om manöverpanelen placeras för högt. Många rörelsehindrade har svårt att använda knappar som kräver ett rakt finger för att tryckas in, medan en knapp som sticker ut och som man kan lägga handen mot är mer lättanvänd.

Tänk på att ...

- knapp/sats/knapp/manöverorgan placeras med underkant max 80 cm över golv
- knappar placeras så att en rullstolsburen person kan komma intill, alltså minst 1 m från hörn eller helst så att det finns ett knäfritt utrymme under
- knapp som ska kunna nås av en person som sitter kvar i bilen placeras ca 1 m över mark

10.7. Dörrar

Dörrarnas utformning är viktig för att personer med rörelsehinder ska kunna röra sig fritt. Dörrar som är tunga att få upp p g a att de är försedda med dörrstängare, automatiska dörröppnare som går igen för snabbt, och roterande karuselldörrar som saknar en (eller har en låst) kompletterande vanlig slagdörr, kan bli oöverstigliga hinder.

Dörröppningar bör inte ha en hård tröskel eller kant som är svår att forcera. Om det, t.ex. av klimatskäl, är nödvändigt med tröskel får den inte vara högre än 2,5 cm och den ska vara avfasad. Bra alternativ, för att förhindra eventuellt vinddrag, är en mjuk tröskel som trycks ner av rullstolshjulen, en släplista som följer med dörren eller en uppfälld kant som är fäst i golvet och som automatiskt viks undan när dörren öppnas.

Eventuell skylt angående vad som finns innanför dörren ska fästas **bredvid** dörren, inte på den (för att inte synsvaga personer som behöver stå nära skylten för att kunna läsa ska riskera att skadas). Det är bra om skylten är gjord i relief, och placerad bredvid dörren strax ovan handtagshöjd så att informationen också går att känna med fingrarna.

10.7.1. Med dörrautomatik

Dörrar med dörrstängare måste förses med dörrautomatik (=dörröppnare) för att bli tillgängliga och användbara. För att dörröppnaren ska göra dörren användbar måste reglaget placeras rätt, vilket betyder ...

- att en rullstolsburen person måste komma intill reglaget. Detta måste alltså placeras minst 1 m från ett inåtgående hörn
- att reglaget inte får placeras så att dörren slår upp på rullstolen
- att reglaget måste kunna nås även av en person med liten rörlighet i armarna, det får alltså inte sitta för högt. Reglagets underkant ska vara max 80 cm över golv/mark

10.7.2. Utan dörrautomatik

Vanliga dörrar, utan dörrautomatik, ska förses med ett draghandtag på den sida dörren dras igen. Draghandtaget ska placeras 80 cm över golvet och gå vågrätt över hela dörrbladet.

10.7.3. Passagemått

Det fria passagemåttet ska mätas mellan handtagssidans dörrkarm, och det uppställda dörrbladet när det står öppet i 90 graders vinkel. En dörr uppställd i 180 grader lämnar ett större passagemått, men en sådan dörr kan inte stängas av en person i rullstol. Den minsta dörrstorleken bör därför vara K10 (måttet är 10 dm inklusive dörrkarmar).

10.8. Ramper

Vid nybyggnationer ska nivåskillnader undvikas eftersom många människor med rörelsehinder har begränsad styrka och/eller uthållighet i armar och händer. Om ramper ändå måste byggas, ska dessa anpassas till den omgivande miljön när det gäller material, placering och utformning.

Att tänka på vid byggande av ramp

- max två ramper à 5 meter i följd med ett vilplan emellan
- max lutning 1:20 (på den lutande delen)
- vilplan på rak sträcka ska vara minst 2 meter lång och vara utan lutning
- vågrätt vilplan framför en dörr ska ha storlek om minst 2,5 m x 2,5 m
- det ska finnas ledstång på båda sidor
- det ska finnas avåkningsskydd så att inte en rullstol åker av åt sidan
- en ramp som går längs en vägg bör ha en låg kant (avledare) mot väggen så att inte händerna riskerar att skrapas mot väggen vid körning med rullstol
- ytbeläggningen ska vara jämn och hård
- en ramp måste vara rak

10.9. Färgsättning

I inomhusmiljöer, i t.ex. servicebyggnader, kan kontrasterande färger användas för att människor med synskador lättare ska kunna orientera sig. Placeringen av en dörr kan t.ex. markeras genom att dörren är mörkare än den omgivande väggen. Om också dörrkarmen kontrasterar mot väggen är det lättare att se var dörröppningen är när dörren står öppen.

Med kontrasterande färger menas i första hand skillnader i färgers ljushet. Synskadade uppfattar lättast skillnader i ljushet, medan däremot skillnader i kulör kan vara svåra att se. Det är alltså lättare att se skillnaden mellan en ljusgrön och en mörkgrön yta, än mellan en grön och en blå yta av samma ljushet.

Gränsen mellan golv och vägg är viktig att markera. Det görs enklast genom att golvet är mörkare än väggarna. Det är också viktigt att markera hinder eller olycksfallsrisker, t.ex. trappor och pelare, med kontrasterande färger.

För att undvika reflexer bör matta till halvmatta färger användas.

10.10. Belysning

Synskadade, äldre och hörselskadade är beroende av bra ljusförhållanden. Det är extra viktigt med bra belysning i t.ex. trappor, vid skyltar och orienteringspunkter samt vid hinder.

I en trappa måste trappstegen synas tydligt, och det får inte bildas skuggor av den person som går i trappan. Det får inte heller finnas bländningsrisk.

Hörselskadade avläser läpparna hos den som talar, och därför är det viktigt att en person som arbetar i t.ex. en reception har sitt ansikte väl belyst.

Extra tillsatsbelysning kan behövas vid föremål eller ytor där man använder närseende.

Äldre och vissa synskadade är mycket känsliga för bländning, genom t.ex. reflexer i blanka material eller då man går från ett mörkt till ett ljust utrymme. Det är därför viktigt att tänka på armaturernas utformning och placering.

11. Detaljer och underhåll

Människor med funktionshinder har ofta små marginaler i sina liv, och det är därför viktigt att detaljerna blir rätt utformade för att anläggningar ska bli användbara. En armsvag person kanske kan rulla sin rullstol över en tröskel på 1 cm, men om den är 2 cm hög blir det tvärstopp.

Det är också viktigt med kontinuerligt underhåll för att hinder inte ska uppstå. Om t.ex. marken sjunker ner just före en ramp så kan en skarp, svårforcerad nivåskillnad uppstå. Vattenkulvertar under stigar och gångvägar kan genom uppfrysning på våren skapa svårforcerade gupp i gångbanan. Grenar (under nivån 2,2 m) från träd och buskar nära gångvägar kan om de inte hålls efter utgöra hinder och olycksfallsrisk för personer med synskada. Tanken var bra från början men efter ett tag blev det fel.

Den person som sköter driften och underhållet måste vara införstådd med detaljernas betydelse!

I många fall går det att **investera sig bort från underhåll**. Vid val av rätt material och byggnadsteknik, där ”rätt” inte nödvändigtvis behöver betyda det dyraste, går det att hålla nere underhållskostnaden. Om t.ex. grundarbetet vid anläggandet av stigar görs noggrant så håller de länge och behöver inte ständiga och kostsamma småreparationer.

På lämpliga ställen, t.ex. informationstavlor, ska det finnas uppgift om vart allmänheten kan ringa för att anmäla reparationsbehov.

12. Aktiviteter

12.1. Precisionsorientering

Precisionsorientering (Pre-O), f d handikapporientering, är en tävlingsform öppen för alla, men den genomförs på rullstolsburnas villkor. Man tävlar i problemlösning och inte i att ta sig fram i skogen så fort som möjligt. Det är tillåtet att ta emot hjälp med t.ex. påskjutning av rullstolen eller stämpling vid kontrollerna. Självva tävlingsmomentet - orienteringsproblemet - måste man lösa helt själv.

I Pre-O handlar det om att inom en maxtid av ofta ca 2 timmar ta sig runt en 2-3 km lång bana som måste vara framkomlig med rullstol. Runt banan finns ett antal kontroller. Vid varje kontroll sitter några (2-4 st.) orienteringsskärmar utplacerade i terrängen. Det gäller att utifrån kartan, och en kontrollbeskrivning man får tillsammans med kartan, avgöra vilken skärm som är den rätta. I elitklassen kan det förekomma kontroller där ingen skärm är rätt placerad. Även om man är gående får man aldrig under tävlingen lämna stigen och gå ut på mark där en rullstol inte skulle kunna ta sig fram. Val av rätt skärm ger en poäng, och den som har flest poäng vinner.

12.2. Orientering för synskadade

Taktila kartor (eventuellt kompletterade med vibratorkompass) kan fylla en stor funktion för personer med synskada vid orientering i skogsmiljö. De kan dessutom ge en övergripande bild över ett friluftsområde (eller bostadsområde). (*Se vidare avsnitt 4.2 om taktila kartor*)

En kompass för blinda kan t.ex. vara en vibratorkompass som fästs i ett bälte runt midjan. På kompassens framsida sitter knappar för de olika väderstrecken. För att exempelvis hitta väderstreckets norr, trycker man på norr-knappen. Kompassen vibrerar då när personen står eller går åt alla riktningar utom mot norr. Vid orientering ställer personen in kompassen på önskat väderstreck, passar kartan, börjar läsa av den med fingrarna och kan sen enkelt hitta fram till målet.

12.3. Ridning

Ridning är ett utmärkt sätt att ta sig ut i naturen för personer med rörelsehinder. S.k. handikappridning har, förutom naturupplevelsen, många andra positiva effekter som förbättrad balans, koordination, bålstyrka, ökad bäckenrörlighet och den psykologiskt viktiga upplevelsen av att för en gångs skull inte behöva titta uppåt vid samtal med andra (*se vidare avsnitt 8.6 om ridanläggningar*).

12.4. Jakt

Många av de synpunkter som gäller för jakt i allmänhet, gäller också jakt för rörelsehindrade. Jaktområdet bör vara åtminstone ett par hundra hektar sammanhängande mark för att det ska gå att jaga med hjälp av hund. Vid behov bör en jakthundklubb på orten kunna hjälpa till att kontakta hundförare.

Markägare eller jaktvårdskonsulent bör kunna anvisa personer med rörelsehinder lämpliga skogsområden upplåtna för korttidsjakt. Det måste gå att komma nära jaktområdet med hjälp av bil. En skogsbilväg eller annan väg bör alltså leda fram till en parkeringsplats där det sen ska gå att fortsätta fram till själva jaktområdet, t.ex. med någon typ av fyrhjuling eller permobil. Markägaren bör kunna anvisa lämpliga körstråk inom området, och tydliggöra, helst i ett kontrakt, om ersättning krävs för körning med motorfordon på markerna.

Drevjakt lämpar sig väl för en rörelsehindrad jägare. Jägaren kan sitta stilla på ett pass och drevkedjan eller en hund kan driva fram viltet till passet. En rörlig jägare kan själv leta upp pass vid lämpliga skottgator, medan en rörelsehindrad jägare bör ha tillgång till skottgator som utgår från ett fixerat pass.

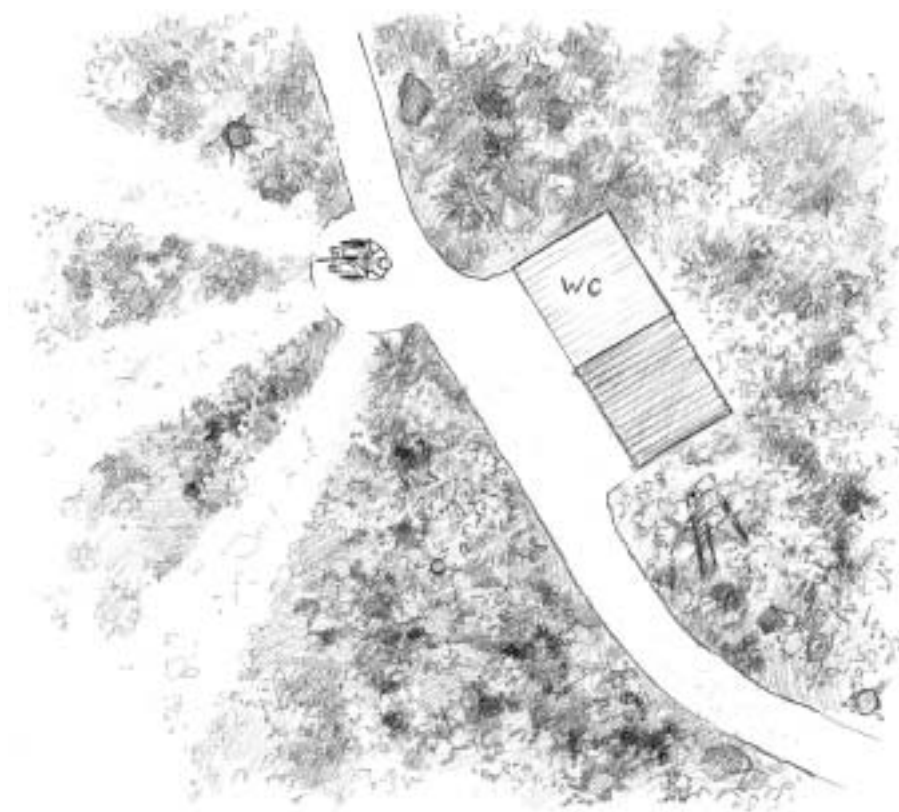


Fig. 12.4:1 Pass för rörelsehindrade jägare.

Passen bör lämpligen placeras längs en stig som är framkomlig med rullstol eller fyrhjuling, med skotttriktningarna ut från stigen. Någonstans centralt längs stigen bör det finnas ett vindskydd med handikapptoilet. Om alternativet WC blir för dyrt, går det att bygga en TC (se avsnitten 10.2 om toaletter och 8.4 om vindskydd).

I anslutning till jaktmarken bör det vara möjligt att övernatta i en handikappanpassad stuga (se kapitel 10 om byggnader). Stugan bör vara utrustad med möjligheter att torka kläder och att laga mat, t.ex. med gasol. Sovrummet måste vara tillräckligt stort för att ge svängutrymme för en rullstol av utomhusmodell (se kapitel 13 om manöverutrymme med utomhusrullstol). Åtminstone en säng måste vara av vanlig modell, alltså inte våningssäng vilken är svår eller omöjlig för en rörelsehindrad person att använda.

12.5. Segling

Att känna vinden i håret, höra seglens prasslande och få vattenstänk på huden borde vara alla förunnat att uppleva någon gång. Genom kunskap och avpassade båtar kan även personer med omfattande rörelsehinder och synskada få chansen att prova segling. Det finns några grundläggande praktiska förutsättningar som underlättar vid segling för funktionshindrade personer, särskilt de som är rullstolsburna.

Det bör finnas en pontonbrygga eller annan låg brygga att kliva i och ur båten ifrån (*se avsnitt 8.11*). Har man en båt med centerbord slipper man tänka på det, eftersom man då kan ta sig i från stranden. Det ska vara gott om plats i sittbrunnen och ordning och reda på alla tampar. En skotskena längst bak i sittbrunnen gör att skotet och bommen inte far fram och tillbaka. En låg och platt båtkonstruktion är bra för både säkerhet och bekvämlighet.

Personer som har dålig balans och svårt att sitta upprätt kan använda speciella skålformade stolar som fästs i båten. Några liggunderlag gör sitsen mer bekväm. Riggen måste anpassas efter vinden eftersom kraftig lutning på båten kan upplevas obehaglig, särskilt för en person som sitter fastspänd. Ordentliga flytvästar är en självklarhet vid alla båtfärder!

Stiftelsen Skota Hem arbetar för att ge människor med rörelsehinder möjlighet att upptäcka seglingens tjusning. Skota Hem utbildar instruktörer och hjälper bl.a. till vid val av material och hjälpmedel. Man har också tagit fram en handbok för handikappsegling (för rekvisering se adress i kapitel 15). Samarbete sker med klubbar runt om i landet, t.ex. Göteborg-Grötös segelsällskap, som under många år arbetat med segling för människor med funktionshinder. Några typer av båtar som används vid handikappsegling är:

- Minitolva (2,4 R) är en fyra meter lång enpersons kölbåt. Med denna typ av båt kan alla, oavsett kön, ålder eller fysiskt funktionshinder, tävla på lika villkor ända upp på VM-nivå
- Samba är en trygg och säker 5 meters kölbåt som klarar tuffa väderförhållanden
- 606 är en snabb kölbåt som seglas av tre personer och som börjar användas alltmer i tävlingssammanhang
- Sonar är en besättningsbåt som seglas med barn och ungdomar

12.6. Vattenskidåkning

Vattenskidåkning kan utövas sittande likaväl som stående. Med hjälp av en s.k. "kneeboard" kan den rörelsehindrade personen sätta sig på en typ av liten, flytande bräda så att underbenet ligger an mot brädan och personen sitter på sina fötter. En rem fästs sen över låren. Remmen sitter fast på ett sådant sätt att den lossnar om åkaren faller i vattnet. För att åka håller personen i ett handtag som i vanlig vattenskidåkning, vilket kräver bra balans och god arm- och handstyrka.

Ett annat alternativ är ”sittande vattenskida”, vilket är en bred skida där åkaren sitter i en sits (liknar en liten hängmatta). Benen sätts fast fram på vattenskidan. Även här krävs god balans samt full styrka i armar och händer.

Personer med större rörelsehinder och dålig balans kan åka efter en motorbåt sittande i någon form av gummiflotte. Till exempel en trekantig med plats för två personer. Tre gropar, ett i varje hörn, ger plats för två personer som sätter ner sina fötter i den tredje gropen. Den rörelsehindrade personen sitter stadigt och har dessutom tryggheten av att ha en person vid sin sida.

12.7. Paddling

Med en kanot tar man sig tyst och stilla fram genom orörd natur, och eventuellt rörelsehinder i benen har ingen betydelse för möjligheten till upplevelser på lika villkor som andra. Eftersom kanotpaddling endast kräver armkraft är den lämplig för rörelsehindrade med full styrka i överkroppen. Även om den rörelsehindrade personen klarar själva paddlingen, så krävs det att icke rörelsehindrade är med för att alla moment runt kanotfärden ska kunna genomföras.

Anpassningarna bör göras vid vatten som är lugnflytande utan forsar och starkare strömmar. Vid iläggs- och upptagsplatser underlättar bryggor i vattenlinjen i- och urstigning. Där bör också finnas toalett tillgänglig för rullstolsburna, vindskydd och grillplats. Vid rastplatserna gör hårdgjorda gångar det lättare att ta sig fram med rullstol.

Hur mycket anpassningsåtgärder som ska göras är alltid en avvägningsfråga. Det är viktigt att allt inte blir så tillrättalagt att känslan av att vistas i den vilda orörda naturen försvinner.

För att underlätta att hålla balansen vid paddling kan kanoten utrustas med pontoner. Det finns som tillbehör hos tillverkare av kanoter. I stället för att sitta direkt på sitsen i kanoten, kan man komplettera med en vanlig formgjuten platsits (finns på stapelbara stolar). Den kan monteras på sitsen eller ställas direkt på botten i kanoten, och ger då stadga åt ryggen. Om den placeras på botten sänker man tyngdpunkten och kanoten blir stabilare, men det kan å andra sidan bli svårare att paddla.

12.8. Fiske

Att fiska är för många människor, oavsett eventuellt rörelsehinder, ett utmärkt sätt att komma ut i naturen, finna lugnet och koppla av. I Sverige finns ett mycket stort fiskeintresse. Drygt 2 (av ca 9) miljoner människor uppger att de någon gång då och då fiskar. Varannan man och var femte kvinna tycker att fiske är en bra fritidssysselsättning. Fiske har inget bäst-före-datum utan intresset kan följa med hela livet. Den lille pojke som satt på bryggan och fiskade med morfar kan fortsätta att utöva fiske tills han själv blivit morfar och kanske har svårt att gå och röra sig. Många fiskeintresserade män som blivit rörelsehindrade efter olyckor eller sjukdomar har med sorg tvingats inse att de måste ge upp sitt intresse på att det inte funnits tillgängliga fiskevatten. Det finns alltså ett mycket stort upp-
dämt behov av anpassningar som möjliggör för rörelsehindrade personer att fiska. *(se vidare avsnitt 8.10 om fiskebryggor).*

Eftersom fiske inte kräver stor fysisk rörlighet är det ett fritidsintresse som många rörelsehindrade enkelt kan utöva. Utrustning för sportfiske kan enkelt anpassas till människor med olika grader av funktionsnedsättningar i armar och händer. Här är några enkla hjälpmedel:

- Fiske med handlina är den enklaste och billigaste sportfiskemetoden. Linan kan lindas upp på något lämpligt runt, t.ex. en flaska
- Mete med långspö. Spöet är vanligen 3-7 m och utan rulle, linan har lite kortare längd än spöet. Flöten är flyttbara på linan men inte glidande. Detta är en lättsam fiskemetod. Utrustningen väger lite och genom att kasta lämplig mat ut på fiskeplatsen kan fisk lockas dit
- Mete med frilina och glidknut. Kräver ett haspelspö på ca 1,5 – 3 m med rulle och lina, förtyngda flöten, sänken, krok och en glidknut. Ger möjlighet att fiska på olika djup och på olika avstånd. Passar för personer med olika typer av funktionshinder, men minst en hand måste ha god funktion
- Fiske med haspelutrustning kräver haspelspö, rulle och lina, men kan i övrigt varieras på många olika sätt. Det krävs att man kastar och spinner in betet under fiskets gång. Metoden passar personer med full rörlighet i fingrar och händer
- Fiske med multirulle (rulle där spolen roterar) kräver lite övning. Grövre linor än med haspelrullen kan användas och metoden lämpas sig därför för tyngre fiskar

12.9. Ispigging och längskidåkning

Det går att sittande ta sig fram på is med hjälp av stavar och en kälke med sits och medar. Utrustningen kan användas för att ta sig fram på istäckta sjöar, eller för att spela kälkhockey.

En rörelsehindrad person kan sittande och med hjälp av skidstavar staka sig fram i ett längdskidspår. Han eller hon sitter då i en sits som undertill förses med skidor och plats att sätta fast fötterna. Det krävs att banan inte har alltför branta backar eftersom det då blir för tungt att ta sig uppför med bara armarnas hjälp.

12.10. Utförsåkning

12.10.1. Slalom

Synskadade, utvecklingsstörda och rörelsehindrade personer med stödförmåga i benen, och som går med eller utan hjälp av gåskenor, kan med anpassningar åka slalom. Även personer med olika typer av funktionshinder i armar och händer kan åka skidor utför. Det går att åka utför med bara en stav och det är möjligt att individuellt anpassa skidor och bindningar. Kryckstavar, alltså krycka med liten skida nertill, kan vara till hjälp för vissa vid utförsåkning.

Totalskidskolan (*se kapitel 15*) med flera ordnar kurser i utförsåkning för barn och vuxna med olika typer av funktionshinder.

12.10.2. Ski-cart och Sit-ski

Snö behöver inte bara vara ett stort kallt blött hinder i tillvaron för en rörelsehindrad person. Det går också att ha roligt i snö. Med hjälp av ski-cart eller sit-ski går det att ta sig nerför slalombackar på lika villkor som andra åkare.

Ski-cart är främst tänkt för rörelsehindrade personer med höga nackskador, vilka medför dålig balans och handfunktion. Åkaren sitter fastspänd i en formgjuten sits med högt ryggstöd. Ski-carten är försedd med fyra korta skidor, där de två främre kan styras och vinklas med hjälp av två armstyrda spakar. Det går också att utrusta ski-carten så att man styr med pedaler eller att en medåkare styr med hjälp av skaklar.



Fig. 12.10:1 Ski-cart

Sit-ski är gjord för rörelsehindrade personer med bra bålbalans och armstyrka. Åkaren sitter i en formgjuten sits försedd med en, fjädrande, skida mitt under och har korta kryckstavar (med skidor längst ner) i händerna. Styrning sker med hjälp av kryckstavarna och tyngdöverföring av kroppen.

I Sverige finns det ski-cart och sit-ski till uthyrning vid vissa skidanläggningar, och vid dessa ska det gå att ta sig upp med den vanliga skidliften. Liftbygeln fästs

i en krok i framändan av ski-carten och uppe på avstigningsplatsen kan man själv koppla loss den. Det krävs att man går i skidskola och tar en licens för att få åka i allmänna skidbackar. Bland annat Totalskidskolan har sådana skidskolor (*för information, se kap 15: Totalskidskolan*).

12.11. Bågskytte

Bågskytte är en sport som kan utövas av både unga och gamla, rörelsehindrade och icke rörelsehindrade, beroende bl.a. på att bågstyrkan lätt kan anpassas efter individen. Olika klasser (ålder, kön) och typer av pilbågar (compund, fristil-klassisk rekurv eller långbåge) bidrar till stor variationsmöjlighet och att tävlingar kan hållas på lika villkor oavsett förutsättningar. Compundbågen är ett populärt alternativ bland personer med nedsatt funktion eller styrka. Bågens speciella konstruktion gör att bågstyrkan kan lättas samtidigt som kraften bibehålls. Resultatet blir en ökad precision och underlättad siktning.

Bågskytte kräver inte ständiga förflyttningar, särskilt om en assisterande person hämtar tillbaka pilarna, och kan därför relativt enkelt utövas av rullstolsburna personer. Måltavlan ska placeras på ett ofarligt ställe, där alltså pilar som missar tavlan inte kan orsaka skada. Personer med rörelsenedsättningar i armar och händer kan behöva personligt anpassade hjälpmedel för att hålla balansen, hålla i och spänna bågen m.m.

12.12. Fågelskådning

Fågelskådning kan enkelt utövas av en person med rörelsehinder. Ett sätt är att observera fåglarna i kikare från en bil. Vid särskilt fågelrika områden är det därför lämpligt att om möjligt lägga parkeringsplatser så att fåglarna kan ses därifrån.

Ett annat sätt är att observera fåglar från speciella fågeltorn eller observationsplattformar (*se vidare avsnitt 8.5*).

Även helt blinda personer bör vid vandring längs en skogsstig kunna utöva ”fågelskådning” eftersom fågelarter kan bestämmas inte bara efter hur de ser ut utan även utifrån dess läten.

12.13. Botanik, kultur, upptäcktsfärder m.m.

Skogspromenader ger frisk luft, vackra vyer och motion, men tillgängliga stigar i ett skogsområde ger möjligheter till även andra upplevelser och aktiviteter. Beroende på hur området ser ut och hur det tidigare brukats, går det att studera och lära sig mer om blommor och andra växter, insekter, fjärilar, områdets kulturhistoria och mycket annat. Vackra platser vid sjöar eller i lugna skogsgläntor kan bli perfekta motiv för en akvarell- eller oljemålning. Lavar och svampar kan ge möjligheter till växtfärgning. Ökad tillgänglighet till skog och natur gör att en person med funktionshinder alltmer kan välja aktivitet efter intresse, och inte enbart utgå från vad som eventuellt skulle vara möjligt att göra.

Tillgängliga skogsområden ger föräldrar med funktionshinder nya möjligheter att ta med sina friska rörliga barn på upptäcktsfärd i skogen. Dessa barn hänvisas ofta annars till trista ”stenöknar” därför att deras föräldrar inte tar sig fram på andra

ställen. Ökad tillgänglighet till naturen gör att en person som nyligen skadat sig och blivit tvungen att använda rullstol slipper sitta kvar hemma när resten av familjen ger sig ut i skogen på bär- och svampplockning.

12.14. Motordrivet

12.14.1. Tillstånd

Det finns olika sätt att ta sig ut i naturen, trots omfattande rörelsehinder. Vid brist på egen muskelstyrka, går det att ta sig ut i naturen med motorhjälp. Terrängkörningslagen beskriver rättigheter och skyldigheter vid körning på annans mark, t.ex. om att undvika körning i nyplanteringar. Om det finns skoterleder är det lämpligt att använda dom. Den juridiska avdelningen vid länsstyrelsen utfärdar tillstånd för körning med terrängfordon på allmän väg och på barmark i naturen. Tillstånd för körning krävs även från markägaren.

12.14.2. Skoter

Vintertid är snöskoter ett bra sätt att ta sig upp på fjället eller ut på en sjö. Den som inte kan eller får köra skotern själv, kan åka med som passagerare antingen bakpå eller i pulka.

12.14.3. Terränghjulingar

Under både barmarksperioden, och vid ganska mycket snö, går det att ta sig ut i naturen med hjälp av fyrhjuliga motorcyklar, s.k. terränghjulingar. De går att anpassa till olika typer av funktionshinder, men kräver som regel relativt god styrka och balans i överkroppen.

Vid förlamningar i armar och händer, t.ex. efter en hög ryggmärgsskada, är en Woodstar ATC att föredra. En ATC (All Terräng Cart) är en typ av terränghjuling som går att köra både på vanlig asfaltväg och i ojämn terräng. Den största skillnaden mot andra terrängfordon är att föraren här sitter i och inte på maskinen. Tyngdpunkten kommer lågt och man behöver inte använda kroppen som balanspunkt. Fordonet kan anpassas individuellt och köras av personer med olika typer av funktionshinder, som t.ex. höga ryggmärgsskador, svåra muskelsjukdomar, CP-skador och förvärvade hjärnskador. En ATC går t o m att köra för en person med så hög nackskada att endast halsmusklerna fungerar.

12.14.4. Båtar

Personer med omfattande rörelsehinder kan ha svårt att använda en kanot eller segelbåt. Smärta, stelhet eller andra orsaker kan också medföra svårigheter att ta sig över till båtar över huvud taget. En motorbåt med lucka i sidan ger då möjlighet att komma ombord på en båt utan att behöva flytta ur rullstolen.

Flytbryggor med motor ger kraftigt ökade möjligheter till naturupplevelser för personer som har svårt att ta sig ombord på vanliga båtar. En sådan mobil brygga kan enkelt byggas som en flotte med flytblock under, motor och roder. Med hjälp av ramp ska det gå att komma ombord på flottan från land. Mobila bryggor bör finnas till uthyrning i lugna, mindre insjöar.

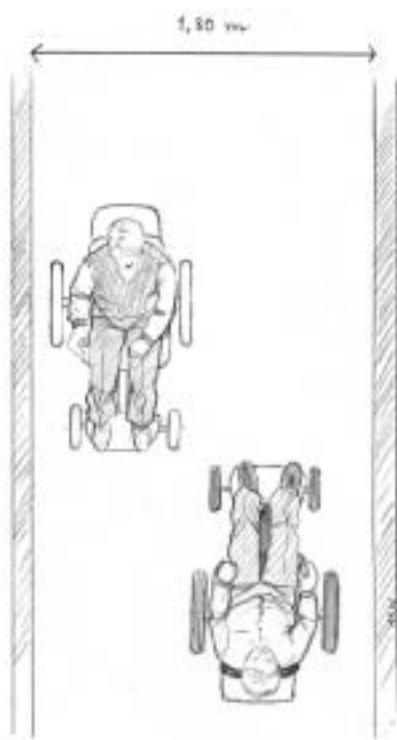
13. Manöverutrymme med utomhusrullstol



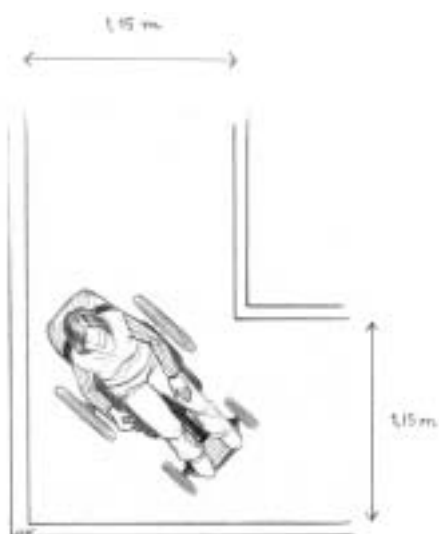
Mycket kort rak passage t.ex. genom en dörr. Addera 10 cm till rullstolens bredd.



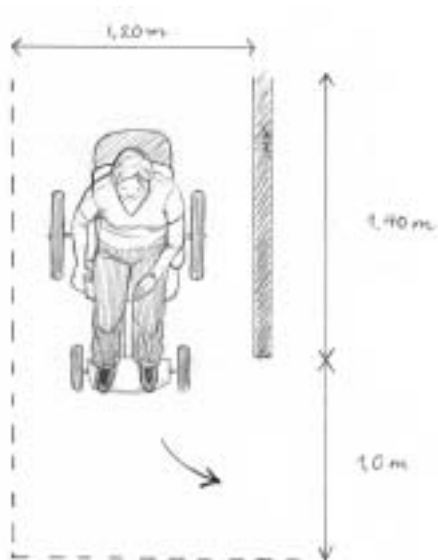
Kort rak passage. Längre passager ska vara minst 1,3 och helst 1,5 m breda.



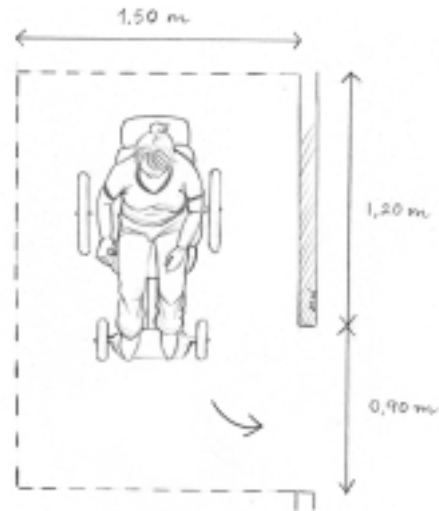
Möte mellan två utomhusrullstolar.



Passage 90°.



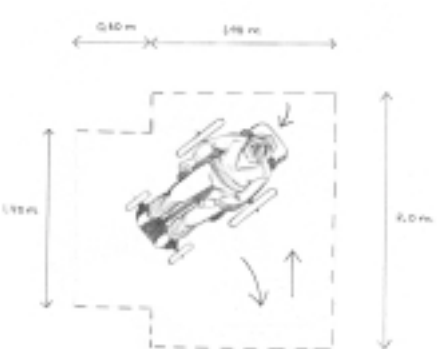
Utrymme för att vända 90°
t.ex. genom en dörr.



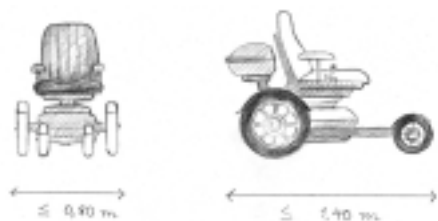
Utrymme för att vända 90° men genom en
smalare dörr.



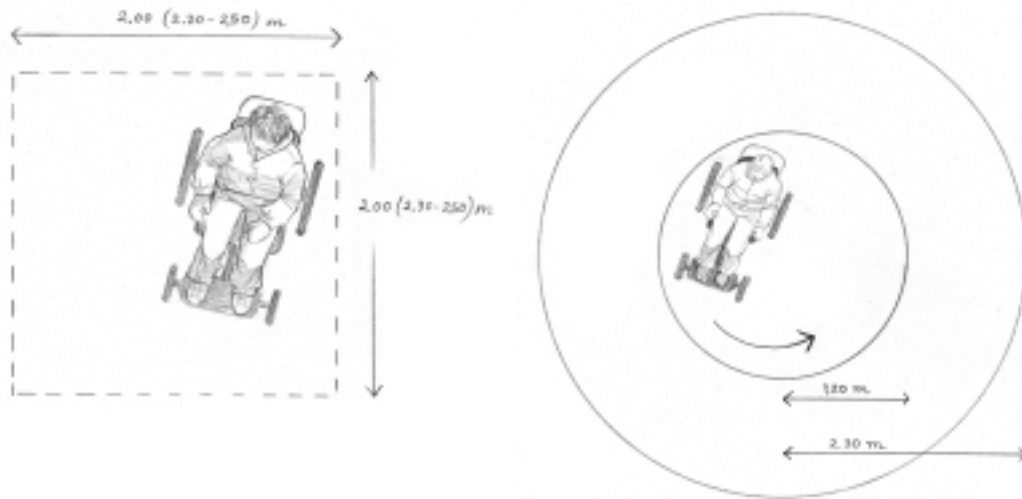
Rullstolar måste ha möjlighet att vända
inom 2,5 m och bör kunna vända inom
1,8 m.



Vändning genom att backa i ett T-format
utrymme.



Mått enligt rekommendationer i EN-
standarden 12184. Måtten avser en rull-
stol för normal användning. De flesta
rullstolar är max 0,75 m breda.



Ett utrymme på 2,3-2,5 underlättar vändning genom backning.

En rullstol måste kunna vända inom en radie på 2,3 m och bör kunna vända inom 1,2 m.

Fig. 13 Elektrisk rullstol för utomhusanvändning. Måtten delvis från EN-standard 12184, delvis från testning av rullstolar.

Idé från Bygg Ikapp Handikapp, 2001.

14. Litteratur

14.1. Använd som referens till denna handbok

Från patient till medborgare – en nationell handlingsplan för handikappolitiken (prop. 1999/2000:79).

Grahn, Patrik. 1993 Planera för bättre hälsa! – om samband mellan grönområden och hälsa. Ur: Planera för en bärkraftig utveckling, 21 nordiska forskare ger sin syn. Red: B. Kullinger och U-B. Strömberg. Byggforskningsrådet, Stockholm (ISBN 91-540-5585-7)

Handikapptillgängliga bryggor för bad, fiske och båtar. 1987 Svenska Kommunförbundet, faktablad 87 08 01, pärm F1:4

Hällström, Cecilia; Fahlén, Sven Olof och Östh, Fredrik. 2001 Projekt Gränsland. Ett natur- och kulturprojekt för handikappturism. Sandvikens kommun. Stencil.

Ottosson, Johan och Grahn, Patrik. 1998 Utemiljöns betydelse för äldre med stort vårdbehov: fallstudien "Med ögon känsliga för grönt". Stad & Land nr 155 (ISBN 91-576-5567-7-4/ISSN 0280-4549)

Ståhlberg, Ulla. 1989 Anpassning och hjälpmedel för handikappade ryttare. Svenska Ridsportförbundet

Svensson, Elisabeth. 2001 Bygg Ikapp Handikapp – att bygga för ökad tillgänglighet och användbarhet för personer med funktionshinder, kommentarer till Boverkets byggregler, BBR. AB Svensk Byggtjänst och Hjälpmedelsinstitutet (för beställning se adress nedan)

Tillrettelegging for funksjonshemmede i friluftsområder. Idéer og veiledning. 1995 Nordland fylkeskommune, Fylkesrådet for funksjonshemmede, Fylkeshuset, 8002 Bodø, Norge

Verhe, Irma. 1995 Outdoor recreation for everyone - the adaptation of outdoor activity areas for the use of the disabled. The Finnish Association of Sports for the Disabled, Helsinki

14.2. Att läsa vidare om intresse finns

Grahn, Patrik. 1999 Rekreation. Ur: SOU 1999:37, Hälsa på lika villkor – andra steget mot nationella folkhälsomål, s 237-253.

Gustavsson, Roland. 1993 Stadsgrönt i utvecklingsperspektiv. Ur: Planera för en bärkraftig utveckling, 21 nordiska forskare ger sin syn. Red: B. Kullinger och U-B. Strömberg. Byggforskningsrådet, Stockholm (ISBN 91-540-5585-7)

Jägarexamen. Allmänna Råd 1999:5, Naturvårdsverket (Handlar bl.a. om hur examinationen ska anpassas till personer med rörelsehinder)

Norling, Ingemar. 2001 Naturens och trädgårdens betydelse för hälsa och livskvalitet. Göteborgs botaniska trädgård. 16 sid. Skriften kan beställas på tfn 031-741 11 21

15. Kontakter

De Handikappades Riksförbund (DHR) Box 47305, 100 74 Stockholm.

Besök: Katrinebergsvägen 6, tfn 08-685 80 00, fax 08-645 65 41,
www.dhr.se.

Göteborg-Grötö segelsällskap, www.ghif.se/ggss. Ordnar kurser i handikappsegling.

Hjälpmedelsinstitutet, Box 510, 162 15 Vällingby. Besök: Sorterargatan 23
tfn 08-620 17 00, texttn 08-759 66 30, fax 08-739 21 52, www.hi.se. På
hemsidan www.hi.se/fritid finns tips på olika fritidshjälpmedel (bryggor,
fiskespöhallare, cyklar, fyrhjulingar mm). På hemsidan www.hi.se/HIDA
finns en databas över olika typer av hjälpmedel.

Karlskrona Segelsällskap, tfn 0455 – 172 72. Lånar ut ritningar till båtlyft.

Naturvårdsverket, 106 48 Stockholm. Besök: Blekholmsterrassen 36,
tfn 08-698 10 00, fax 08-20 29 25, www.naturvardsverket.se.

Norges Handikapforbund, Postboks 9217 Grønland, 0134 Oslo.
Tfn +47-22 17 02 55, fax +47-22 17 61 77, www.nhf.no.

Riksförbundet för Trafik- och Polioskadade (RTP), Box 2031, 169 02 Solna.
Besök: Vintergatan 2, Sundbyberg, tfn 08-629 27 80, fax 08-28 15 60,
www.rtp.se. Erbjuder läger och prova-på-dagar med inriktning på
naturbaserad fritid.

Svensk Byggtjänst, 113 87 Stockholm, tfn 08-457 10 00, fax 08-457 11 99
www.bygggtjanst.se, e-mail: kundtjanst@bygggtjanst.se bokhandel:
www.byggbokhandeln.com.

Synskadades Riksförbund (SRF), 122 88 Enskede. Besök: Sandsborgsvägen 52.
Tfn 08-39 90 00, texttn 08-648 86 62, fax 08-39 93 22, www.srfriks.org.

Stiftelsen Skota Hem, Box 136, 133 22 Saltsjöbaden. Besök: Hotellvägen 9, tfn
08-7173959, fax 08-717 87 96, www.skotahem.com. Verkar för att ge
personer med rörelsehinder möjlighet att upptäcka seglingssporten.

The Finnish Association of Sports for the Disabled, Kumpulantie 1A, FI-00520
Helsinki, Finland, tfn +358-0-613 191, fax +358-0-146 2404, www.siu.fi.

Totalskidskolan, tfn 060-13 23 95 eller 0152-122 66, www.totalskidskolan.z.se.
Totalskidskolan ordnar kurser i utförsåkning för barn och vuxna med olika
typer av funktionshinder. Internationellt utbyte finns med ett flertal länder,
liksom instruktörsutbildning på engelska. Totalskidskolan ger ut en
skidåkarguide som beskriver ett 50-tal svenska skidorter. Den kan beställas
via e-mail.

Rekryteringsgruppen Aktiv Rehabilitering, Vanadisvägen 21, 113 46 Stockholm.
Tfn 08 545 472 00, fax 08 545 472 10. Rekryteringsgruppen arbetar med
fysisk och mental träning av människor med fysiska funktionshinder,
särskilt de med ryggmärgsskador. Arrangerar också utomhusaktiviteter för
människor med funktionshinder. www.rekryteringsgruppen.se.

Av Skogsstyrelsen publicerade Rapporter:

- 1988:1 Mallar för ståndortsbonitering; Lathund för 18 län i södra Sverige
- 1988:2 Grusanalys i fält
- 1990:1 Teknik vid skogsmarkskalkning
- 1991:1 Tätortsnära skogsbruk
- 1991:2 ÖSI; utvärdering av effekter mm
- 1991:3 Urboträffar; utvärdering
- 1991:4 Skogsskador i Sverige 1990
- 1991:5 Contortarapporten
- 1991:6 Participation in the design of a system to assess Environmental Consideration in forestry a Case study of the GREENERY project
- 1992:1 Allmän Skogs- och Miljöinventering, ÖSI och NISP
- 1992:2 Skogsskador i Sverige 1991
- 1992:3 Aktiva Natur- och Kulturvårdande åtgärder i skogsbruket
- 1992:4 Utvärdering av studiekampanjen Rikare Skog
- 1993:1 Skoglig geologi
- 1993:2 Organisationens Dolda Resurs
- 1993:3 Skogsskador i Sverige 1992
- 1993:5 Nyckelbiotoper i skogarna vid våra sydligaste fjäll
- 1993:6 Skogsmarkskalkning – *Resultat från en fyraårig försöksperiod samt förslag till åtgärdsprogram*
- 1993:7 Betespräglad äldre bondeskog – *från naturvårdssynpunkt*
- 1993:8 Seminarier om Naturhänsyn i gallring i januari 1993
- 1993:9 Förbättrad sysselsättningsstatistik i skogsbruket – *arbetsgruppens slutrapport*
- 1994:1 EG/EU och EES-avtalet ur skoglig synvinkel
- 1994:2 Hur upplever "grönt utbildade kvinnor" sin arbetssituation inom skogsvårdsorganisationen?
- 1994:3 Renewable Forests - Myth or Reality?
- 1994:4 Bjursåsprojektet - *underlag för landskapsekologisk planering i samband med skogsinventering*
- 1994:5 Historiska kartor - *underlag för natur- och kulturmiljövård i skogen*
- 1994:6 Skogsskador i Sverige 1993
- 1994:7 Skogsskador i Sverige – *nuläge och förslag till åtgärder*
- 1994:8 Häckfågelinventering i en åkerholme åren 1989-1993
- 1995:1 Planering av skogsbrukets hänsyn till vatten i ett avrinningsområde i Gävleborg
- 1995:2 SUMPSKOG – ekologi och skötsel
- 1995:3 Skogsbruk vid vatten
- 1995:4 Skogsskador i Sverige 1994
- 1995:5 Långsam alkalinisering av skogsmark
- 1995:6 Vad kan vi lära av KMV-kampanjen?
- 1995:7 GROT-uttaget. Pilotundersökning angående uttaget av trädrester på skogsmark
- 1996:1 Women in Forestry – What is their situation?
- 1996:2 Skogens kvinnor – Hur är läget?
- 1996:3 Landmollusker i jämtländska nyckelbiotoper
- 1996:4 Förslag till metod för bestämning av prestationstal m.m. vid självverksamhet i småskaligt skogsbruk.
- 1997:1 Sjövatten som indikator på markförsurning
- 1997:2 Naturvårdsutbildning (20 poäng) Hur gick det?
- 1997:3 IR-95 – Flygbildsbaserad inventering av skogsskador i sydvästra Sverige 1995
- 1997:5 Miljeu96 Rådgivning. Rapport från utvärdering av miljeurådgivningen
- 1997:6 Effekter av skogsbränsleuttag och askåterföring – *en litteraturstudie*
- 1997:7 Målgruppsanalys
- 1997:8 Effekter av tungmetallnedfall på skogslevande landsnäckor (*with English Summary: The impact on forest land snails by atmospheric deposition of heavy metals*)
- 1997:9 GIS-metodik för kartläggning av markförsurning – *En pilotstudie i Jönköpings län*
- 1998:1 Miljökonsekvensbeskrivning (MKB) av skogsbränsleuttag, asktillförsel och övrig näringskompensation
- 1998:2 Studier över skogsbruksåtgärdernas inverkan på snäckfaunans diversitet (*with English summary: Studies on the impact by forestry on the mollusc fauna in commercially used forests in Central Sweden*)
- 1998:3 Dalaskog - Pilotprojekt i landskapsanalys
- 1998:4 Användning av satellitdata – *hitta avverkad skog och uppskatta lövröjningsbehov*
- 1998:5 Baskatjoner och aciditet i svensk skogsmark - tillstånd och förändringar
- 1998:6 Övervakning av biologisk mångfald i det brukade skogslandskapet. *With a summary in English: Monitoring of biodiversity in managed forests.*
- 1998:7 Marksvampar i kalkbarrskogar och skogsbeten i Gotländska nyckelbiotoper
- 1998:8 Omgivande skog och skogsbrukets betydelse för fiskfaunan i små skogsbäckar
- 1999:1 Miljökonsekvensbeskrivning av Skogsstyrelsens förslag till åtgärdsprogram för kalkning och vitalisering
- 1999:2 Internationella konventioner och andra instrument som behandlar internationella skogsfrågor
- 1999:3 Mållklassificering i "Gröna skogsbruksplaner" - betydelsen för produktion och ekonomi
- 1999:4 Scenarier och Analyser i SKA 99 - Förutsättningar

2000:1	Samordnade åtgärder mot försurning av mark och vatten - Underlagsdokument till Nationell plan för kalkning av sjöar och vattendrag
2000:2	Skogliga Konsekvens-Analyser 1999 - Skogens möjligheter på 2000-talet
2000:3	Ministerkonferens om skydd av Europas skogar - Resolutioner och deklarationer
2000:4	Skogsbruket i den lokala ekonomin
2000:5	Aska från biobränsle
2000:6	Skogsskadeinventering av bok och ek i Sydsverige 1999
2001:1	Landmolluskfaunans ekologi i sump- och myrskogar i mellersta Norrland, med jämförelser beträffande förhållandena i södra Sverige
2001:2	Arealförluster från skogliga avrinningsområden i Västra Götaland
2001:3	The proposals for action submitted by the Intergovernmental Panel on Forests (IPF) and the Intergovernmental Forum on Forests (IFF) - in the Swedish context
2001:4	Resultat från Skogsstyrelsens ekenkät 2000
2001:5	Effekter av kalkning i utströmningsområden <i>med kalkkross 0 - 3 mm</i>
2001:6	Biobränslen i Söderhamn
2001:7	Entreprenörer i skogsbruket 1993-1998
2001:8A	Skogspolitisk historia
2001:8B	Skogspolitiken idag - en beskrivning av den politik och övriga faktorer som påverkar skogen och skogsbruket
2001:8C	Gröna planer
2001:8D	Föryngring av skog
2001:8E	Fornlämningar och kulturmiljöer i skogsmark
2001:8G	Framtidens skog
2001:8H	De skogliga aktörerna och skogspolitiken
2001:8I	Skogsbilvägar
2001:8J	Skogen sociala värden
2001:8K	Arbetsmarknadspolitiska åtgärder i skogen
2001:8L	Skogsvårdsorganisationens uppdragsverksamhet
2001:8M	Skogsbruk och rennäring
2001:8O	Skador på skog
2001:9	Projekterfarenheter av landskapsanalys i lokal samverkan – (LIFE 96 ENV S 367) Uthålligt skogsbruk byggt på landskapsanalys i lokal samverkan
2001:11A	Strategier för åtgärder mot markförsurning
2001:11B	Markförsurningsprocesser
2001:11C	Effekter på biologisk mångfald av markförsurning och motåtgärder
2001:11D	Urvalskriterier för bedömning av markförsurning
2001:11E	Effekter på kvävedynamiken av markförsurning och motåtgärder
2001:11F	Effekter på skogsproduktion av markförsurning och motåtgärder
2001:11G	Effekter på tungmetallers och cesiums rörlighet av markförsurning och motåtgärder
2001:12	Forest Condition of Beech and Oak in southern Sweden 1999
2002:1	Ekskador i Europa
2002:2	Gröna Huset, slutrapport
2002:3	Project experiences of landscape analysis with local participation – (LIFE 96 ENV S 367) Local participation in sustainable forest management based on landscape analysis
2002:4	Landskapsekologisk planering i Söderhamns kommun
2002:5	Miljöriktig vedeldning - Ett informationsprojekt i Söderhamn
2002:6	White backed woodpecker landscapes and new nature reserves
2002:7	ÄBIN Satellit
2002:8	Demonstration of Methods to monitor Sustainable Forestry, Final report Sweden
2002:9	Inventering av frötäktssbestånd av stjärkek, bergek och rödek under 2001 - Ekdöd, skötsel och naturvård
2002:10	A comparison between National Forest Programmes of some EU-member states
2002:11	Satellitbildsbaserade skattningar av skogliga variabler
2002:12	Skog & Miljö - Miljöbeskrivning av skogsmarken i Söderhamns kommun
2003:1	Övervakning av biologisk mångfald i skogen - En jämförelse av två metoder
2003:2	Fågelfaunan i olika skogsmiljöer - en studie på beståndsnivå
2003:3	Effektivare samråd mellan rennäring och skogsbruk -förbättrad dialog via ett utvecklat samrådsförfarande
2003:4	Projekt Nissadalen - En integrerad strategi för kalkning och askspredning i hela avrinningsområden
2003:5	Projekt Renbruksplan 2000-2002 Slutrapport, - ett planeringsverktyg för samebyarna
2003:6	Att mäta skogens biologiska mångfald - möjligheter och hinder för att följa upp skogspolitikens miljömål i Sverige
2003:7	Vilka botaniska naturvärden finns vid torplämningar i norra Uppland?
2003:8	Kalkgranskogar i Sverige och Norge – förslag till växtsociologisk klassificering
2003:9	Skogsägare på distans - Utvärdering av SVO:s riktade insatser för utbör
2003:10	The EU enlargement in 2004: analysis of the forestry situation and perspectives in relation to the present EU and Sweden
2004:1	Effektuppföljning skogsmarkskalkning tillväxt och trädvitalitet, 1990-2002
2004:2	Skogliga konsekvensanalyser 2003 - SKA 03
2004:3	Natur- och kulturinventeringen i Kronobergs län 1996 - 2001

2004:4	Naturlig föryngring av tall
2004:5	How Sweden meets the IPF requirements on nfp
2004:6	Synthesis of the model forest concept and its application to Vilhelmina model forest and Barents model forest network
2004:7	Vedlevande arters krav på substrat - sammanställning och analys av 3.600 arter
2004:8	EU-utvidgningen och skogsindustrin - En analys av skogsindustrins betydelse för de nya medlemsländernas ekonomier
2004:9	Nytt nummer se 2005:1
2004:10	Om virkesförrådets utveckling och dess påverkan på skogsbrukets lönsamhet under perioden 1980-2002
2004:11	Naturskydd och skogligt genbevarande
2004:12	Når vi skogspolitikens mångfaldsmål på artnivå? - Åtgärdsförslag för uppföljning och metodutveckling
2005:1	Access to the forests for disabled people
2005:2	Tillgång till naturen för människor med funktionshinder
2005:3	Besöksstudier i naturområden - en handbok, ej klar
2005:4	Visitor studies in natureareas - a manual, ej klar
2005:5	Skogshistoria år från år 1177-2005
2005:6	Vägar till ett effektivare samarbete i den privata tätortsnära skogen
2005:7	Planering för rekreation - Grön skogsbruksplan i privatägd tätortsnära skog

Av Skogsstyrelsen publicerade Meddelanden:

1991:2	Vägplan -90
1991:3	Skogsvårdsorganisationens uppdragsverksamhet – Efterfrågade tjänster på en öppen marknad
1991:4	Naturvårdshänsyn – Tagen hänsyn vid slutavverkning 1989–1991
1991:5	Ekologiska effekter av skogsbränsleuttag
1992:1	Svanahuvudsvägen
1992:2	Transportformer i väglöst land
1992:3	Utvärdering av samråden 1989-1990 /skogsbruk – rennärning
1993:2	Virkesbalanser 1992
1993:3	Uppföljning av 1991 års lövträdsplantering på åker
1993:4	Återväxttaxeringarna 1990-1992
1994:1	Plantinventering 89
1995:2	Gallringsundersökning 92
1995:3	Kontrolltaxering av nyckelbiotoper
1996:1	Skogsstyrelsens anslag för tillämpad skogsproduktionsforskning
1997:1	Naturskydd och naturhänsyn i skogen
1997:2	Skogsvårdsorganisationens årskonferens 1996
1998:1	Skogsvårdsorganisationens Utvärdering av Skogspolitiken
1998:2	Skogliga aktörer och den nya skogspolitiken
1998:3	Föryngringsavverkning och skogsbilvägar
1998:4	Miljöhänsyn vid föryngringsavverkning - Delresultat från Polytax
1998:5	Beståndsanläggning
1998:6	Naturskydd och miljöarbete
1998:7	Röjningsundersökning 1997
1998:8	Gallringsundersökning 1997
1998:9	Skadebilden beträffande fasta fornlämningar och övriga kulturmiljövärden
1998:10	Produktionskonsekvenser av den nya skogspolitiken
1998:11	SMILE - Uppföljning av sumpskogsskötsel
1998:12	Sköter vi ädellövskogen? - Ett projekt inom SMILE
1998:13	Riksdagens skogspolitiska intentioner. Om mål som uppdrag till en myndighet
1998:14	Swedish forest policy in an international perspective. (Utfört av FAO)
1998:15	Produktion eller miljö. (En mediaundersökning utförd av Göteborgs universitet)
1998:16	De trädbevuxna impedimentens betydelse som livsmiljöer för skogslevande växt- och djurarter
1998:17	Verksamhet inom Skogsvårdsorganisationen som kan utnyttjas i den nationella miljöövervakningen
1998:18	Auswertung der schwedischen Forstpolitik 1997
1998:19	Skogsvårdsorganisationens årskonferens 1998
1999:1	Nyckelbiotopsinventeringen 1993-1998. Slutrapport
1999:2	Nyckelbiotopsinventering inom större skogsbolag. En jämförelse mellan SVOs och bolagens inventeringsmetodik
1999:3	Sveriges sumpskogar. Resultat av sumpskogsinventeringen 1990-1998
2001:1	Skogsvårdsorganisationens Årskonferens 2000
2001:2	Rekommendationer vid uttag av skogsbränsle och kompensationsgödsling
2001:3	Kontrollinventering av nyckelbiotoper år 2000
2001:4	Åtgärder mot markförsurning och för ett uthålligt brukande av skogsmarken
2001:5	Miljöövervakning av Biologisk mångfald i Nyckelbiotoper
2001:6	Utvärdering av samråden 1998 Skogsbruk - rennärning
2002:1	Skogsvårdsorganisationens utvärdering av skogspolitikens effekter - SUS 2001
2002:2	Skog för naturvårdsändamål – uppföljning av områdesskydd, frivilliga avsättningar, samt miljöhänsyn vid föryngringsavverkning
2002:3	Recommendations for the extraction of forest fuel and compensation fertilising
2002:4	Action plan to counteract soil acidification and to promote sustainable use of forestland
2002:5	Blir er av
2002:6	Skogsmarksgödsling - effekter på skogshushållning, ekonomi, sysselsättning och miljön
2003:1	Skogsvårdsorganisationens Årskonferens 2002
2003:2	Konsekvenser av ett förbud mot permetrinbehandling av skogsplanter
2004:1	Kontinuitetsskogar - en förstudie
2004:2	Landskapsekologiska kärnområden - LEKO, Redovisning av ett projekt 1999-2003
2004:3	Skogens sociala värden
2004:4	Inventering av nyckelbiotoper - Resultat 2003

Beställning av Rapporter och Meddelanden

Skogsvårdsstyrelsen i ditt län
eller
Skogsstyrelsen,
Förlaget
551 83 JÖNKÖPING
Telefon: 036 – 15 55 92
vx 036 – 15 56 00
fax 036 – 19 06 22
e-post: sksforlag.order@svo.se
www.svo.se/forlag

I Skogsstyrelsens författningssamling (SKSFS) publiceras myndighetens föreskrifter och allmänna råd. Föreskrifterna är av tvingande natur. De allmänna råden är generella rekommendationer som anger hur någon kan eller bör handla i visst hänseende.

I Skogsstyrelsens Meddelande-serie publiceras redogörelser, utredningar m.m. av officiell karaktär. Innehållet överensstämmer med myndighetens policy.

I Skogsstyrelsens Rapport-serie publiceras redogörelser och utredningar m.m. för vars innehåll författaren/författarna själva ansvarar.

Skogsstyrelsen publicerar dessutom fortlöpande: Foldrar, broschyrer, böcker m.m. inom skilda skogliga ämnesområden.

Skogsstyrelsen är också utgivare av tidningen Skogseko.

Tillgång till skog och natur för rekreation , sport eller stillhet och meditation är en rätt som tillkommer alla. Alltför ofta är emellertid människor med något funktionshinder uteslagna från naturen genom något tekniskt fel. Det kan gälla allmän kommunikation till ett område, för smala eller för branta stigar, oåtkomliga serviceanläggningar eller dålig information. Denna handbok innehåller många praktiska råd till förvaltare, markägare och besökare rörande hur tillträde och åtkomlighet kan förbättras på ett avgörande sätt. Detta angår oss alla genom att vi förr eller senare i livet behöver samma slags anpassningar för att kunna ta oss ut i naturen.

Handboken är producerad inom EU/LIFE-projektet Tätortsnära skog för människan och med ekonomiskt bidrag från EU.